

ZaštitaInspektd.o.o. ***Osijek***, Reisnerova 95a, OIB: 28737940650 ☎ 031-250-510 📠 098-655-716

Čavle, Mavrinci 19/A, 📠 051-213-329; 📠 098-967-82-66; 📠 091-791-45-80

e-mail: info@zastitainspekt.hr web: www.zastitainspekt.hr IBAN: HR8525000091101516271

RN-95/2025_DC-RI

PROCJENA RIZIKA

izdanje 2

Osnovna škola Rudolfa Strohala

Lokve, Školska 22

Travanj, 2025.

SADRŽAJ

A. OPĆI PODACI	6
1. PODACI O POSLODAVCU	7
2. MJESTA RADA GDJE SE POSLOVI OBAVLJAJU S NAZNAKOM LOKACIJE	7
3. PODACI O RADNICIMA, ODNOSNO NJIHOVIM PREDSTAVNICIMA KOJI SU UKLJUČENI U POSTUPAK PROCJENE RIZIKA	8
3.1. Podaci o radu Odbora za zaštitu na radu	8
4. PODACI O OVLAŠTENJOJ PRAVNOJ OSOBI ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE NA RADU KOJE JE IZRADILO PROCJENU RIZIKA	9
5. ČLANOVI RADNE SKUPINE	9
6. DATUM POČETKA AŽURIRANJA PROCJENE, RAZLOG AŽURIRANJA PROCJENE RIZIKA I DATUM ZAVRŠETKA AŽURIRANJA PROCJENE RIZIKA	9
B. PRIKUPLJANJE PODATAKA NA MJESTU RADA	10
1. OPIS RADNOG PROCESA S NAZNAKOM OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA	11
1.1. Opis radnog procesa	11
1.2. Moguće opasnosti, štetnosti i naponi	11
2. RADNA OPREMA	12
3. OPASNE KEMIČKE Tvari	12
4. ANALIZA OZLJEDA NA RADU	14
C. ANALIZA I PROCJENA PRIKUPLJENIH PODATAKA	15
1. ANALIZA PRIMJENE OSNOVNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU	16
1.1. Zaštita od mehaničkih opasnosti	16
1.2. Zaštita od udara električne struje	16
1.3. Sprječavanje nastanka požara i eksplozije	16
1.4. Osiguranje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine	17
1.5. Osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora	17
1.6. Osiguranje potrebnih putova za prolaz, prijevoz i za evakuaciju radnika i drugih osoba	17
1.7. Osiguranje čistoće	17
1.8. Osiguranje propisane temperature i vlažnosti zraka i ograničenja brzine strujanja zraka	18
1.9. Osiguranje propisane rasvjete	18
1.10. Zaštita od buke i vibracija	18
1.11. Zaštita od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja	18
1.12. Zaštita od fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnih djelovanja	19
1.13. Zaštita od elektromagnetnog i ostalog zračenja	19
1.14. Osiguranje prostorija i uređaja za osobnu higijenu	19
1.15. Zaštita od prekomjernih napora	19
2. ANALIZA PRIMJENE POSEBNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU	21
2.1. Popis poslova s posebnim uvjetima rada	21
2.2. Popis poslova za koje se zahtijeva zdravstveni pregled prema drugim propisima	21
2.3. Posebno osjetljive skupine radnika	21
2.4. Organizacija radnog vremena i korištenje odmora	22
2.5. Korištenje osobne zaštitne opreme	22
2.6. Postavljanje sigurnosnih znakova	22
2.7. Upute o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova	22
2.8. Posebni postupci pri uporabi, odnosno izloženosti fizikalnim štetnostima, opasnim kemikalijama, odnosno biološkim štetnostima	22
2.9. Postupci s ozlijeđenim ili oboljelim radnikom do pružanja hitne medicinske pomoći	23
2.10. Organizacija obavljanja poslova zaštite na radu	23
3. PROCJENA RIZIKA RADNIH MJESTA	24
3.1. Klasifikacija opasnosti, štetnosti i naponi pri radu i u vezi s radom	25
4. TABELARNI PRIKAZ NAZIVA POSLOVA S PRIKAZOM UKUPNOG BROJA RADNIKA ZA SVAKI POSAO, ORGANIZACIJA RADA I MJESTA RADA	28
5. POPIS POSLOVA PO RADNIM MJESTIMA	29
5.1. Poslovi ravnatelja	30
5.2. Administrativni poslovi	35
5.3. Poslovi psihologa	39
5.4. Poslovi knjižničara	43
5.5. Odgojno-obrazovni poslovi	47
5.6. Poslovi nastave kemije	50
5.7. Poslovi nastave tjelesne i zdravstvene kulture	54
5.8. Poslovi kuhara	57
5.9. Poslovi spremača	63
5.10. Poslovi domara-kotlovnika-vozača	70
6. ANALIZA RADNIH MJESTA KOJA KORISTE RAČUNALO UKUPNO 4 ILI VIŠE SATI TIJEKOM RADNOG DANA	77
6.1. Ergonomija radnog mjesta za rad s računalom	77
7. POPIS POSLOVA PREMA STUPNJU RIZIKA ZA KOJE JE POTREBNO PROVESTI OSPOSOBLJAVANJE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN	82
7.1. Popis poslova za koje je potrebna stručna osposobljenost	82
D. PLAN MJERA ZA UKLANJANJE ODNOSNO SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA	83
1. PLAN MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA	84

2. OBVEZE POSLODAVCA KOJE JE POTREBNO PROVODITI STALNO ILI PREMA ZAKONSKIM ROKOVIMA

85

E. PRILOZI UZ PROCJENU RIZIKA.....	86
1. SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIČALIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE	87
2. POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRI OBAVLJANJU POSLOVA	89
3. POPIS OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI.....	90
4. POPIS POTREBNIH ISPITIVANJA.....	93
4.1. Pregled i ispitivanje radne opreme	93
4.2. Pregled i ispitivanje električne instalacije.....	93
4.3. Ispitivanje radnog okoliša.....	93
5. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA.....	93
5.1. Popis poslova za koja se zahtijeva zdravstveni pregled prema drugim propisima	94
6. DOKUMENTIRANJE PROCJENE RIZIKA	94

UVOD

Procjena rizika je postupak kojim se utvrđuje razina opasnosti, štetnosti i napora u smislu nastanka ozljede na radu, profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom te poremećaja u procesu rada koji bi mogao izazvati štetne posljedice za sigurnost i zdravlje radnika.

Pojmovi koji se koriste u ovoj procjeni rizika imaju sljedeće značenje:

- 1) **Biološke štetnosti** su biološki agensi, odnosno mikroorganizmi, uključujući i genetski modificirane, stanične kulture i endoparaziti čovječjeg i životinjskog porijekla, koji mogu uzrokovati zarazu, alergiju ili trovanje, a koji se koriste u radu ili su prisutni u radnom okolišu
- 2) **Druga osoba** je osoba koja se po bilo kojoj osnovi rada nalazi na mjestu rada (poslovni suradnik, davatelj usluga i dr.)
- 3) **Eksplozivna atmosfera** je smjesa zraka sa zapaljivim plinom ili parom ili maglicom ili prašinom pri atmosferskim uvjetima, u kojoj se nakon početnog paljenja, proces gorenja prenosi na cijelu smjesu, zbog čega predstavlja mogući izvor eksplozije ili požara na mjestu rada te može dovesti do ozljeđivanja radnika i drugih osoba
- 4) **Izdvojeno mjesto rada** je mjesto rada u kojemu radnik ugovoreni posao obavlja kod kuće ili u drugom prostoru koji nije prostor poslodavca
- 5) **Mjesto rada** je svako mjesto na kojemu radnici i osobe na radu moraju biti, ili na koje moraju ići, ili kojemu imaju pristup tijekom rada zbog poslova koje obavljaju za poslodavca, kao i svaki prostor, odnosno prostorija koju poslodavac koristi za obavljanje poslova i koja je pod njegovim izravnim ili neizravnim nadzorom
- 6) **Napori** su statodinamički, psihofiziološki napori, napori vida i napori govora, koji mogu uzrokovati oštećenje zdravlja radnika koji su im izloženi
- 7) **Nezgoda** je neočekivani i neželjeni događaj na radu ili u vezi s radom koji nije uzrokovao ozljeđivanje radnika, ali bi ga pri minimalno izmijenjenim subjektivnim, odnosno objektivnim okolnostima, u ponovljenom slučaju mogao uzrokovati
- 8) **Opasne kemikalije** su tvari, smjese i pripravci u skladu s posebnim propisom
- 9) **Opasnosti** su svi uvjeti na radu i u vezi s radom, koji mogu ugroziti sigurnost i zdravlje radnika
- 10) **Osoba na radu** je fizička osoba koja nije u radnom odnosu kod tog poslodavca, ali za njega obavlja određene aktivnosti, odnosno poslove (osoba na stručnom osposobljavanju za rad; osoba na sezonskom radu za obavljanje privremenih, odnosno povremenih sezonskih poslova u poljoprivredi; osoba koja radi na određenim poslovima u skladu s posebnim propisom; redoviti student i redoviti učenik srednjoškolske ustanove na radu u skladu s posebnim propisom; osoba koja radi kao volonter, naučnik, student i učenik na praksi, osoba koja radi u vrijeme izdržavanja kazne zatvora ili odgojne mjere i slično)
- 11) **Ovlaštenik** je radnik kojemu je poslodavac, neovisno o drugim ugovorenim poslovima, dao ovlaštenja za provedbu zaštite na radu
- 12) **Ovlaštena osoba** je pravna ili fizička osoba koju je ministarstvo nadležno za rad ovlastilo za obavljanje poslova zaštite na radu
- 13) **Ozljeda na radu** je ozljeda radnika nastala u prostoru poslodavca u kojemu obavlja rad, ili ga tijekom rada koristi, ili mu može pristupiti, odnosno drugi prostor koji nije prostor poslodavca, ali radnik u njemu obavlja rad
- 14) **Poslodavac** je fizička ili pravna osoba za koju radnik, odnosno osoba na radu obavlja poslove
- 15) **Poslovi s posebnim uvjetima rada** su poslovi pri čijem obavljanju radnik koji radi na tim poslovima mora, osim općih uvjeta za zasnivanje radnog odnosa, ispunjavati propisane posebne uvjete koji se odnose na dob, stručnu osposobljenost, zdravstveno stanje, odnosno psihičku sposobnost
- 16) **Povjerenik radnika za zaštitu na radu** je radnik koji je u skladu s ovim Zakonom izabran da zastupa interese radnika na području zaštite na radu
- 17) **Prevenција** je planirana, odnosno poduzeta mjera u svakom radnom postupku kod poslodavca, s ciljem sprječavanja ili smanjenja rizika na radu

- 18) **Radilište** je privremeno ili pokretno mjesto rada, kao što je gradilište, šumarsko radilište, mjesto gradnje broda te mjesta na kojima se obavljaju privremeni radovi na održavanju, rušenju i popravcima, poljoprivredni radovi i radovi na istraživanju i iskorištavanju mineralnih sirovina
- 19) **Radna oprema** su strojevi i uređaji, postrojenja, sredstva za prijenos i prijevoz tereta i alati te skele i druga sredstva za povremeni rad na visini
- 20) **Radni okoliš** čine fizikalni, kemijski i biološki čimbenici na mjestu rada i u njegovom okruženju
- 21) **Radnica koja doji dijete** je radnica majka djeteta u dobi do navršene prve godine života djeteta koje doji, koja je o tome obavijestila poslodavca u pisanom obliku najkasnije 30 dana prije povratka na rad
- 22) **Radnica koja je nedavno rodila**, je radnica kojoj od poroda nije prošlo više od šest mjeseci, koja je o tome obavijestila poslodavca u pisanom obliku
- 23) **Radnik** je fizička osoba koja u radnom odnosu obavlja poslove za poslodavca
- 24) **Rizik** je umnožak vjerojatnosti nastanka opasnog ili štetnog događaja i štetnosti toga događaja, odnosno njegove posljedice
- 25) **Specijalist medicine rada** je specijalist izabran od strane poslodavca u skladu s propisima o specifičnoj zdravstvenoj zaštiti i zdravstvenom osiguranju
- 26) **Sredstva rada** su građevine namijenjene za rad s pripadajućim instalacijama, uređajima i opremom, prometna sredstva i radna oprema
- 27) **Stres na radu** su zdravstvene i psihičke promjene koje su posljedica akumulirajućeg utjecaja stresora na radu kroz dulje vrijeme, a očituju se kao fiziološke, emocionalne i kognitivne reakcije te kao promjene ponašanja radnika
- 28) **Stručnjak zaštite na radu** je radnik kojeg je poslodavac odredio za obavljanje poslova zaštite na radu i koji ispunjava propisane uvjete za obavljanje tih poslova
- 29) **Štetnosti su kemijske, biološke i fizikalne štetnosti**, koje mogu uzrokovati oštećenje zdravlja radnika i drugih osoba koje su im izložene
- 30) **Trudna radnica** je radnica koja je o trudnoći obavijestila poslodavca u pisanom obliku
- 31) **Zaštita na radu je sustav pravila, načela, mjera, postupaka i aktivnosti**, čijom se organiziranom primjenom ostvaruje i unapređuje sigurnost i zaštita zdravlja na radu, s ciljem sprječavanja rizika na radu, ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, bolesti u vezi s radom te ostalih materijalnih i nematerijalnih šteta na radu i u vezi s radom.

A. OPĆI PODACI

1. PODACI O POSLODAVCU

Puni naziv	Osnovna škola Rudolfa Strohala
Sjedište, adresa	Lokve, Školska 22
OIB	33425092556
Ravnateljica	Alenka Javor
Početak rada poslodavca	1966.
Osnovna djelatnost koju obavlja prema NKD 2007	8520 - osnovno obrazovanje
Ukupan broj radnika	27 (dvadesetsedam)
Odbor za zaštitu na radu	Nema obveze osnivanja odbora za zaštitu na radu, jer je zaposleno manje od 50 radnika.
Obavljanje poslova zaštite na radu	Poslove obavlja ovlaštena pravna osoba za obavljanje poslova zaštite na radu, temeljem ugovora.
Stručnjak zaštite na radu	Darko Crnković
Povjerenik radnika za zaštitu na radu	Vanja Maras Čeh
Ovlaštenik poslodavca za provedbu zaštite na radu	Alenka Javor, ravnateljica

2. MJESTA RADA GDJE SE POSLOVI OBAVLJAJU S NAZNAKOM LOKACIJE

RB	Naziv objekta	Lokacija objekta	
		Adresa	Mjesto
1.	Osnovna škola	Školska 22	Lokve

3. PODACI O RADNICIMA, ODNOSNO NJIHOVIM PREDSTAVNICIMA KOJI SU UKLJUČENI U POSTUPAK PROCJENE RIZIKA

U postupak procjene rizika uključeni su:	potpis:
- Alenka Javor, ravnateljica	
- Radojka Tomljanović, tajnica	
- Mihaela Špoljarić, knjižničarka	
- Ljubica Ignjić, učiteljica	
- Branislav Žagar, domar-ložač-vozač	
- Ana Babić, kuharica	
Njihova uloga kod postupka procjene rizika sastojala se u tome što su članovima radne skupine za izradu procjene rizika davali sve potrebne informacije, na uvid stavljali svu raspoloživu dokumentaciju te bili nazočni pri svim obilascima organizacijskih cjelina kod utvrđivanja stanja zaštite na radu u ustanovi.	
Svojim potpisom potvrđujem sudjelovanje u postupku procjene rizika i vjerodostojnost prikupljenih podataka te se s istim slažem.	

3.1. PODACI O RADU ODBORA ZA ZAŠTITU NA RADU

Nema obveze osnivanja odbora za zaštitu na radu jer je zaposleno manje od 50 radnika.

4. PODACI O OVLAŠTENJOJ PRAVNOJ OSOBI ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE NA RADU KOJE JE IZRADILO PROCJENU RIZIKA

Naziv	ZAŠTITA INSPEKT d.o.o.
Sjedište	Reisnerova 95a, Osijek
Broj rješenja o ispunjavanju uvjeta za izradu procjene rizika	Klasa: UP/I-115-01/23-01/52 Urbroj : 524-03-03-02/1-23-4 od 13. prosinca 2023.

5. ČLANOVI RADNE SKUPINE

Ime i prezime	Broj ovlaštenja/ rješenja
Darko Crnković, struč.spec.ing.sec., ing.el.	2922
Damir Đurđević, mag. ing. el.	1260
Srećko Miculinić, struč.spec.ing.sec., ing.str.	1780/16

6. DATUM POČETKA AŽURIRANJA PROCJENE, RAZLOG AŽURIRANJA PROCJENE RIZIKA I DATUM ZAVRŠETKA AŽURIRANJA PROCJENE RIZIKA

Datum početka ažuriranja procjene rizika: 31.03.2025.

Ažuriranje Procjene rizika obuhvaća sljedeće:

usklađivanje s Pravilnikom o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21)

Datum završetka ažuriranja procjene rizika: 09.04.2025.

ZAŠTITA INSPEKT d.o.o.
za zaštitu na radu, zaštitu od požara
i zaštitu životnog okoliša
OSIJEK, Reisnerova 95A
OIB: 28737940650

Voditelj:



Darko Crnković,
struč.spec.ing.sec., ing.el.

B. PRIKUPLJANJE PODATAKA NA MJESTU RADA

1. OPIS RADNOG PROCESA S NAZNAKOM OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

1.1. OPIS RADNOG PROCESA

Osnovna škola Rudolfa Strohala je javna ustanova koja obavlja djelatnost odgoja i osnovnog obrazovanja.

Unutarnjim ustrojem škole osigurava se pravodobno i kvalitetno ostvarivanje nastave i drugih oblika odgojno-obrazovnog rada, administrativno-stručnih, računovodstveno-financijskih i pomoćno-tehničkih poslova.

Škola obavlja sljedeće poslove:

upise i ispise iz škole s vođenjem odgovarajuće evidencije i dokumentacije

organizacija i izvođenje nastave i drugih oblika odgojno-obrazovnog rada s učenicima i vođenje odgovarajućih evidencija

vrednovanje i ocjenjivanje učenika i vođenje odgovarajućih evidencija o tome i vođenje evidencija o učeničkim postignućima

izricanje i provođenje pedagoških mjera i vođenje evidencija o njima

organiziranje predmetnih i razrednih ispita i vođenje evidencije o njima

izdavanje javnih isprava i potvrda

upisivanje podataka o odgojno-obrazovnom radu u e-maticu- zajednički elektronički upisnik ustanova.

Škola radi u petodnevnom radnom tjednu u jednoj smjeni.

1.2. MOGUĆE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI

Pri radu se pojavljuju sljedeće opasnosti, štetnosti i naponi:

mehaničke opasnosti prilikom rukovanja radnom opremom, upravljanja prijevoznim sredstvima u prometu,

rukovanje sredstvima za horizontalni prijenos (traktorska kosilica), rukovanja predmetima pri radu

opasnosti od padova radnika i drugih osoba (na istoj razni, s visine, visine iznad 3 metra), pad predmeta

opasnosti od električne struje

opasnosti od požara i eksplozije

termičke opasnosti

kemijske štetnosti (korozivi, nadražljivci)

fizikalne štetnosti koje nastaju prilikom rukovanja radnom opremom (buka, vibracije), nepovoljni klimatski i

mikroklimatski uvjeti - rad na otvorenom, vrući okoliš, neionizirajuće zračenje te nedovoljne osvijetljenosti i blještanja na radnom mjestu

statodinamički naponi koji nastaju zbog nefiziološkog položaja tijela pri obavljanju radova u prisilnom ili neprirodnom položaju tijela te fizičkog rada (dugotrajno stajanje, sjedenje, pognut položaj tijela, čučanje, klečanje, ruke iznad glave, dizanje i nošenje tereta)

psihofiziološki naponi nastali kao posljedica radnih zahtjeva i uvjeta rada (nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom, odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje, radni zahtjevi – zahtjev za visokom kvalitetom rada, komunikacija s osobama)

napori vida

napori govora.

2. RADNA OPREMA

Radna oprema su strojevi i uređaji, postrojenja, sredstva za prijenos i prijevoz tereta i alati te skele i druga sredstva za povremeni rad na visini.

Poslodavac je obavezan osigurati da je radna oprema na mjestu rada koja se koristi u svakom trenutku sigurna, održavana, prilagođena za rad i u ispravnom stanju, u skladu s pravilima zaštite na radu.

Poslodavac je obavezan obavljati preglede, odnosno ispitivanja radne opreme koja se koristi i o tome posjedovati Zapisnik o pregledu i ispitivanju radne opreme, radi utvrđivanja jesu li na njima primijenjena pravila zaštite na radu i jesu li zbog nastalih promjena tijekom njihove uporabe ugroženi sigurnost i zdravlje radnika.

Popis radne opreme koja se koristi nalazi se u prilogu 2 Procjene rizika.

Radna oprema se redovito pregledava sukladno članku 42. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18) od strane ovlaštene pravne osobe te su izdani Zapisnici o pregledu i ispitivanju radne opreme.

3. OPASNE KEMIKALIJE

Opasne kemikalije su tvari koje imaju nadražujuće, nagrizajuće, otrovno, štetno, kancerogeno, mutageno i reproduktivno toksično djelovanje na zdravlje ljudi, odnosno imaju zapaljiva, eksplozivna ili korozivna svojstva. Opasnost od pojedine kemikalije ovisi o njenim fizikalnim, kemijskim i toksičnim svojstvima.

Opasne kemikalije poslodavac smije koristiti samo ako ne može iste radne rezultate postići primjenom bezopasnih kemikalija. Poslodavac je obavezan osigurati da opasne kemikalije budu tako pakirane i označene da prilikom njihovog korištenja ne postoji opasnost, odnosno štetnost za zdravlje i sigurnost radnika. Poslodavac je obavezan osigurati da za opasne kemikalije radnicima budu dani podaci o opasnostima ili štetnostima vezanim uz njihovo korištenje, kao i o pravilima, odnosno mjerama zaštite na radu.

U radnom procesu se koriste opasne kemikalije. Prilikom prikupljanja podataka za izradu ove procjene rizika predložen je popis opasnih kemikalija koje se koriste u radnom procesu.

Opasne kemikalije koriste se u učionici kemije pri obavljanju kemijskih pokusa i sastavni je dio predmetne procjene rizika. Sve kemikalije su smještene u metalni ormar zaključan u kabinetu. Ormar je odgovarajuće označen, oznakama zabrane i oznakama opasnosti. Pri korištenju kemikalija potrebno je poštivati zahtjeve važećih pravilnika koji uređuju opisano područje (korištenje, označavanje, skladištenje, mjere zaštite na radu, mjere zaštite od požara, izvedba opće i lokalne ventilacije, pribavljanje i postavljanje odgovarajućih sigurnosno-tehničkih lista ovjerenih od strane HZT-a; oznaka opasnosti s uputama za postupanje pri ozljeđivanju i dr.) te ostale zahtjeve navedene u sigurnosno-tehničkom listu svake pojedine kemikalije koja se koristi pri radu.

Opasne kemikalije koriste se na radnom mjestu spremačice i kuharice, a čine ih razna sredstva za čišćenje u originalnim tvorničkim pakiranjima koja bi samo uslijed krajnjeg nemara i nepažnje mogla postati opasna (prskanje u uči, gutanje i sl.).

Opasne kemikalije koriste se još povremeno na radnom mjestu domara-kotlovničara, a čine ih boje i lakovi, goriva i maziva u originalnim tvorničkim pakiranjima koja bi samo uslijed krajnjeg nemara i nepažnje mogla postati opasna (npr: gutanje, prskanje u oči i sl.).

Analizom korištenih opasnih kemikalija uočljivo je njihovo štetno djelovanje, a s time povezane mjere zaštite detaljno su obrađene u sklopu sigurnosnog-tehničkog lista pojedine kemikalije. Radnicima su stavljeni na raspolaganje sigurnosno-tehnički listovi.

U donjoj tablici su navedene najčešće korištene opasne kemikalije koje se koriste i podaci iz sigurnosno tehničkih-listova navedenih kemikalija.

Naziv kemikalije	Piktogram opasnosti	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP/GHS)	Nadzorni parametri		
			Naziv opasne tvari	GVI/ KGVI	
				ppm	mg/m ³
ARF CREAM PROFESSIONAL		Nadražaj oka 2, H319	-	-	-
DEZISAN		Nadražaj oka 2, H319 Štetno ako se proguta, H302 Može nadražiti dišni sustav, H335	klor	-/0,5	/-1,5
DAX univerzalno sredstvo za čišćenje podova		Ak. toks. 4, H302 Ozlj. oka 1, H318 Nadraž. koža 2, H315 Kron. toks. vod. okol. 3, H412	Natrijeva sol dodecilbenzen-sulfonske kiseline	-	-
		Nadraž. koža 2, H315 Ozlj. oka 1, H318 Kron.toks.vod.okol. 3, H412	Alkoholi, C12-14, etoksilirani, sulfati, natrijeve soli	-	-
		Ak. toks. 2, H330 Ak. toks. 3, H311 Ak. toks. 3, H301 Nagriz.koža 1B, H314 Ozlj.oka 1, H318 Derm.senz.1A, H317 Ak. toks. vod. okol. 1, H400 M=10 Kron. toks. vod. okol. 1, H410	2-Metil-2H-isotiazol-3-on	-	-
		Ak. toks. 4, H302 Ozlj. oka 1, H318	Tetranatrij EDTA	-	-
KH-7 SUPER ODMAŠČIVAČ		Ak. toks. 4: H302; Ozlj. oka 1: H318 - Opasnost	Alkoholi, C12-14, etoksilirani (EO 7)	-	-
		TCOJ 3: H336; Zap. tek. 3: H226 - Upozorenje	1-metoksi-2-propanol	100/150	375/568
		Kron. toks. vod. okol. 3: H412	Izotridekanol, etoksilirani 3 mola EO	-	-
		Ak. toks. 4: H302+H312+H332; Kron. toks. vod. okol. 3: H412; Nagriz. koža 1B: H314; TCOJ 3: H335 - Opasnost	2-aminoetanol	1/3	2,5/7,6
SOLNA KISELINA		H 290 Može nagrizati metale. H 314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H 318 Uzrokuje teške ozljede oka. H 335 Može nadražiti dišni sustav.	vodikov klorid	5	8

Mr. Proper Bathroom Cleaner Spray		Eye Dam. 1(H318)	Kaprilil/kapril glukozid	-	-
KH-7 KUPAONICA		TCOJ 3: H336; Zap. tek. 3: H226 - Upozorenje	1-metoksi-2-propanol	100/150	375/568
		Nadraž. oka 2: H319; TCOJ 3: H335 - Upozorenje	Limunska kiselina	-	-
Somat Rinser		Nadražujuće za oko 2 H319 Akutna toksičnost 4 H302 Kronična opasnost za vodeni okoliš 3 H412	Alkoholi, C13-15, razgranati i linearni, 12,6 EO/2,1 BuO 111905-53-4	-	-
		Akutna toksičnost 4 H302 Nadražujuće za oko 2 H319 Kronična opasnost za vodeni okoliš 3 H412	Alkoholi, C13-15, razgranati i linearni, butoksilirani i etoksilirani 111905-53-4	-	-
		Nadražujuće za oko 2, H319	Limunska kiselina	-	-
DOMESTOS EXTENDED POWER		H290 Može nagrizzati metale H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš	klor	0,5/-	1,5/-
			natrijev hidroksid	-	-/2
SANITAR WC		H315 Nadražuje kožu H318 Uzrokuje teške ozljede oka	-	-	-
BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI		H224 Zap. tek. 1 H315Nadraž. koža 2 H304 Aspir. toks. 1 H361d Repr. 2 H340 Muta. 1B H350 Karc. 1B H336 TCOJ 3 H411 Kron. toks. vod. okol. 2	benzin	300/500	-
INA 2 Taktol ST Plus	Označavanje i razvrstavanje nije potrebno.		-	-	-

4. ANALIZA OZLJEDA NA RADU

Podaci o ozljedama na radu su preuzeti iz dokumentacije o ozljedama na radu kao što su prijave o ozljedi na radu (OR).

Nije bilo evidentiranih ozljeda na radu.

C. ANALIZA I PROCJENA PRIKUPLJENIH PODATAKA

1. ANALIZA PRIMJENE OSNOVNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Jedno od bitnih načela provedbe zaštite na radu je prvenstvena primjena osnovnih pravila zaštite na radu, a to su ona pravila koja se odnose na sredstva rada.

1.1. ZAŠTITA OD MEHANIČKIH OPASNOSTI

Sva sredstva rada (sredstvima rada se u ovom kontekstu pored radne opreme namijenjene radu, smatraju i objekti namijenjeni za rad s pripadajućim prostorijama, instalacijama i uređajima) moraju biti opskrbljena potrebnim zaštitnim napravama što se utvrđuje propisanim ispitivanjima te o čemu se izrađuje i vodi propisana dokumentacija i evidencija. Poslodavac je obavezan osigurati da sredstva rada u uporabi budu u svakom trenutku u ispravnom stanju.

Poslodavac je obavezan obavljati preglede i ispitivanje radne opreme radi provjere ispunjavanja sigurnosno zdravstvenih zahtjeva na radnoj opremi, odnosno radi otkrivanja i otklanjanja nedostataka koji bi mogli ugroziti sigurnost i zdravlje radnika.

Popis radne opreme koja se koristi nalazi se u prilogu 2 Procjene rizika.

Ručni i mehanizirani alati koji se koriste u radnom procesu moraju se održavati u ispravnom stanju. Radnici koji rukuju tim alatima dužni su svakodnevno kontrolirati ispravnost istih. U slučaju neispravnosti moraju obavijestiti nadležnu osobu.

Ispravnost i funkcionalnost opskrbljenosti sredstava rada zaštitnim napravama i sigurnosnim uređajima potvrđena je pregledom radne opreme od strane ovlaštene pravne osobe za obavljanje poslova zaštite na radu.

1.2. ZAŠTITA OD UDARA ELEKTRIČNE STRUJE

Strujni udar nastaje uslijed dodira dijelova pod naponom. Razlikujemo dvije vrste dodira:
izravni ili direktni dodir
neizravni ili indirektni dodir.

Izravni ili direktni dodir predstavlja najveću razinu opasnosti, a nastaje slučajnim dodirom elemenata pod naponom. Zaštita se provodi na način da se zaštite dijelovi pod naponom izoliranjem, stavljanjem kućišta od nevodljivog materijala distanciranjem ili dopunskom zaštitom primjenom zaštitnih uređaja diferencijalne struje.

Neizravni ili indirektni dodir nastaje uslijed kvara na izolaciji vodiča, kućišta trošila i opreme te ostaloj metalnoj masi, koje u redovnom pogonu nisu pod naponom, ali mogu doći pod napon i na taj način predstavljati opasnost. Zaštita se provodi automatskim isključivanjem napona, uporabom uređaja klase II, malim radnim i sigurnosnim naponom, električnim odvajanjem i zaštitnim uređajima diferencijalne struje.

Ispravnost provedenih mjera zaštite od električnog udara na električnim instalacijama i sredstvima rada potvrđuje se odgovarajućim ispitivanjima.

Pregledi električne instalacije obavljaju se redovito o čemu postoji propisna dokumentacija. Priključni kabeli električnih uređaja nemaju oštećenja, a za električne instalacije poslodavac posjeduje Zapisnik o ispitivanju električne instalacije.

1.3. SPRJEČAVANJE NASTANKA POŽARA I EKSPLOZIJE

Dužnost je poslodavca da poduzima sve mjere zaštite od požara koje su potrebne s obzirom na poslove koji se obavljaju, a ako ipak do njega dođe da se opasnost za sigurnost i zdravlje radnika smanji na najmanju moguću mjeru. Potrebno je održavati prostor čistim, prohodnim i slobodnim od

zapaljivih tvari, redovito uklanjati zapaljive materijale i održavati čistoću te osigurati dovoljan broj aparata za gašenje požara i redovito ih servisirati.

U radnim prostorijama i prostorima postavljen je dovoljan broj aparata za početno gašenje požara, koji se redovito servisiraju od strane ovlaštenih tvrtki. Pristup opremi za gašenje požara je moguć, a oprema je postavljena na vidnom mjestu i propisno je obilježena. Evidencija o redovnom pregledu vatrogasnih aparata se vodi redovito.

Ispravnost i funkcionalnost unutrašnje hidrantske mreže potvrđuje se provođenjem odgovarajućih ispitivanja.

1.4. OSIGURANJE MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI GRAĐEVINE

Mehanička otpornost i stabilnost građevine je osigurana tako da predvidiva djelovanja tijekom građenja i uporabe ne prouzroče rušenje građevine ili njezina dijela, odnosno deformacije nedopuštena stupnja, oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacije nosive konstrukcije te nerazmjerno velika oštećenja u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

Osigurana je sigurnost u korištenju tako da se tijekom uporabe izbjegnu moguće ozljede korisnika građevine. Unutar građevine osigurane su radne prostorije s uređenim podovima, rasvjetom, grijanjem i provedenim drugim zahtjevima kojima se osigurava obavljanje djelatnosti na siguran način.

1.5. OSIGURANJE POTREBNE RADNE POVRŠINE I RADNOG PROSTORA

U svim radnim prostorijama mora biti osigurana dovoljna radna površina i radni prostor za radnike s obzirom na poslove koje obavljaju. Ako u radnim prostorijama vladaju normalni mikroklimatski uvjeti, veličina radne prostorije mora biti takva da na svaku osobu na radu dolazi najmanje 10 m³ zračnog prostora i 2 m² slobodne površine poda.

Osigurana je dovoljna radna površina i radni prostor za radnike s obzirom na poslove koje obavljaju.

1.6. OSIGURANJE POTREBNIH PUTOVA ZA PROLAZ, PRIJEVOZ I ZA EVAKUACIJU RADNIKA I DRUGIH OSOBA

Poslodavac je obavezan izraditi plan evakuacije i spašavanja za slučaj iznenadnog događaja koji može ugroziti sigurnost i zdravlje prisutnih te osposobiti radnike da u slučaju nastanka neposrednih i značajnih rizika za život i zdravlje, kojima su izloženi ili bi mogli biti izloženi, a o tome ne mogu obavijestiti odgovornu osobu, mogu samostalno poduzeti mjere i provesti postupke u skladu sa svojim znanjem i raspoloživim tehničkim sredstvima, kako bi rizike otklonili ili smanjili.

U svim radnim i pomoćnim prostorijama i prostorima osigurani su potrebni putevi za prolaz, prijevoz i za evakuaciju radnika. Putevi i izlazi u slučaju potrebe evakuacije održavaju se slobodni. Putevi evakuacije su kratki, a pravci izlaženja jednoznačni. U prostoru su postavljene oznake evakuacije i spašavanja.

Plan evakuacije i spašavanja je izrađen, osposobljen je dovoljan broj osoba za provođenje evakuacije i spašavanja.

Vježbe evakuacije i spašavanja redovito se obavljaju.

1.7. OSIGURANJE ČISTOĆE

U svim radnim i pomoćnim prostorijama osigurana je odgovarajuća čistoća redovnim čišćenjem i održavanjem, smeće se odlaže na predviđena mjesta, osigurano je redovito odvoženje smeća.

1.8. OSIGURANJE PROPISANE TEMPERATURE I VLAŽNOSTI ZRAKA I OGRANIČENJA BRZINE STRUJANJA ZRAKA

Potrebna temperatura na radnim mjestima unutar građevina osigurava se: građevinskim mjerama termoizolacije prostorija odgovarajućim zagrijavanjem prostorija u hladnom razdoblju godine rashlađivanjem prostorija u toplom razdoblju godine putem klima sustava.

Vlažnost i ograničenja strujanja zraka unutar radnih i pomoćnih prostorija osigurava se prirodnim putem – provjetravanjem pomoću prozora.

Iz podataka o postojećem stanju utvrđeno je da je provedeno ispitivanje, odnosno mjerenje čimbenika radnog okoliša u svim prostorijama za koje je utvrđeno da je to potrebno te da zadovoljavaju potrebne uvjete.

1.9. OSIGURANJE PROPISANE RASVJETE

U radnim i pomoćnim prostorima osigurani su uvjeti prirodnog i umjetnog osvijetljenja mjesta rada. Prirodna rasvjeta omogućena je u svim radnim prostorijama putem prozorskih okana odgovarajuće površine.

Umjetna rasvjeta je izvedena u svim radnim prostorijama putem rasvjetnih tijela. Rasvjetna tijela su ispravna, tako da je osvijetljenost radnih površina primjerena zahtjevima s obzirom na vrstu rada i namjenu prostorija.

Iz podataka o postojećem stanju utvrđeno je da je provedeno ispitivanje, odnosno mjerenje čimbenika radnog okoliša u svim prostorijama za koje je utvrđeno da je to potrebno te da zadovoljavaju potrebne uvjete.

1.10. ZAŠTITA OD BUKE I VIBRACIJA

Ograničenja buke i vibracija provode se: građevinskim mjerama unutar građevina (pregrađivanje, odvajanje i slično) konstrukcijskim rješenjima na sredstvima rada redovitim održavanjem strojeva i uređaja i pravovremenom zamjenom dotrajalih dijelova. Ispravnim mjerama zaštite od buke ujedno se smanjuje i pojava vibracije.

Sredstva rada izvedena su tako da je razina buke i vibracije u granicama zahtjeva.

Iz podataka o postojećem stanju utvrđeno je da je provedeno ispitivanje, odnosno mjerenje čimbenika radnog okoliša u svim prostorijama za koje je utvrđeno da je to potrebno te da zadovoljavaju potrebne uvjete.

1.11. ZAŠTITA OD ŠTETNIH ATMOSFERSKIH I KLIMATSKIH UTJECAJA

Zaštita od štetnog djelovanja atmosferskih i klimatskih utjecaja osigurava se: građevinskim mjerama na radnim mjestima unutar građevina konstrukcijskim rješenjima na sredstvima rada koja su u uporabi na otvorenom prostoru odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom.

Rad se većinom odvija u zatvorenom prostoru, gdje ne postoji opasnost od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja.

Povremeno se rad odvija i na otvorenom prostoru, prilikom održavanja objekata i okoliša škole, pa postoji opasnost od štetnih atmosferskih i klimatskih uvjeta na koje nije moguće utjecati, stoga je osigurana mogućnost sklanjanja u slučaju padalina i primjena odgovarajuće osobne zaštitne opreme.

1.12. ZAŠTITA OD FIZIKALNIH, KEMIJSKIH I BIOLOŠKIH ŠTETNIH DJELOVANJA

Poslodavac je obavezan planirati, pripremati i provoditi radne postupke te razraditi i primjenjivati tehnologiju rada tako da ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika, uvažavajući pri tome najvišu moguću razinu zaštite od rizika na radu i u vezi s radom, u skladu s pravilima zaštite na radu i drugim propisima.

Zaštita od fizikalnih štetnosti provodi se na način da se kontrolira razina buke i vibracije, a održavanjem čistoće prozora i rasvjetnih tijela postiže se odgovarajuća osvijetljenost radnih prostorija prema propisanim zahtjevima. Loša rasvjeta na radnom mjestu izaziva nezadovoljstvo i umor kod radnika i povećava mogućnost pogrešaka u radu i ozljede na radu te stresa. Ova štetnost može se otkloniti redovitom zamjenom neispravnih rasvjetnih tijela odgovarajućim novim te mjerenjem intenziteta osvijetljenosti radnog mjesta. Osvijetljenost radnih prostorija treba prilagoditi propisanim zahtjevima, a pri izmjeni rasvjetnih tijela obratiti pozornost da se od tih zahtjeva ne odstupi.

Zaštitu od nepovoljnih klimatskih i mikroklimatskih uvjeta teško je postići osnovnim pravilima zaštite na radu te je osigurana primjena posebnih pravila zaštite na radu, dakle primjena odgovarajuće osobne zaštitne opreme, organizacijske mjere, češći kraći odmore i sl. Radne prostorije su prozračne, dovoljno prostrane s prozorima, ventilacijom (prirodnom ili umjetnom), odgovarajućom rasvjetom i grijanjem.

Zbog čestog kontakta sa kemikalijama (kemikalije potrebne za izvođenje nastave te sredstva za čišćenje, pranje i dezinfekciju) moguće su alergijske reakcije te je za smanjenje rizika dovoljno primijeniti ispravne radne postupke i koristiti osobnu zaštitnu opremu u skladu s uputama proizvođača.

Moguća je pojava bioloških štetnosti prilikom čišćenja. Primjenom općih mjera u skladu sa Pravilnikom o zaštiti radnika zbog izloženosti biološkim štetnostima na radu (NN 129/20) i korištenjem osobne zaštitne opreme navedene opasnosti su svedene na prihvatljivu razinu.

1.13. ZAŠTITA OD ELEKTROMAGNETNOG I OSTALOG ZRAČENJA

U svim radnim prostorijama i prostorima za koje je utvrđeno da je to potrebno, mora biti provedena odgovarajuća zaštita od štetnih zračenja.

U radnom procesu postoje poslovi na kojima su radnici izloženi opasnostima od djelovanja štetnih zračenja koja nastaju prilikom zavarivanja i obavljanja jednostavnih poslova na održavanju objekata. Zaštita se provodi osobnom zaštitnom opremom za zaštitu ruku i tijela, a posebno glave, očiju i lica.

1.14. OSIGURANJE PROSTORIJA I UREĐAJA ZA OSOBNU HIGIJENU

Izvedeni prostori i uređaji za osobnu higijenu te garderobe svojom izvedbom i kapacitetom zadovoljavaju potrebe s obzirom na broj radnika. Sanitarni čvorovi su izvedeni uredno - s neoštećenim sanitarijama i pripadajućom opremom i instalacijama. Sanitarne prostorije se redovito i uredno održavaju i čiste te nisu primijećena mehanička oštećenja, niti neurednosti.

1.15. ZAŠTITA OD PREKOMJERNIH NAPORA

Statodinamički, psihofiziološki, naponi vida i naponi govora su naponi koji mogu uzrokovati oštećenje zdravlja radnika koji su im izloženi.

Poslodavac je obavezan, kad god je to moguće, posao organizirati na takav način da se izbjegnu naponi. U slučaju kada se ne mogu izbjeći prekomjerni naponi (statički naponi – stalno sjedenje, stalno stajanje, pognut položaj tijela, čučanje, klečanje, rad u skučenom prostoru, ruke iznad glave; dinamički naponi – ponavljajući pokreti sa ili bez primjene sile, brzi rad, dizanje i nošenje tereta, guranje i vučenje tereta, težak fizički rad; psihofiziološki naponi) poslodavac je obavezan procijeniti rizike za sigurnost i zdravlje radnika te poduzeti mjere kako bi se izbjegao ili smanjio rizik od prekomjernih napora.

Većina radnog vremena provodi se u nefiziološkom položaju tijela pri obavljanju radova u prisilnom ili neprirodnom položaju tijela te fizičkog rada (dugotrajno stajanje, sjedenje, pognut položaj tijela, čučanje, klečanje, ruke iznad glave, dizanje i nošenje tereta). Nepravilan položaj odnosno držanje tijela dovodi do nejednolikog rada mišića pri čemu su mišići prednjeg dijela vrata, trupa i zdjelice napeti i skraćeni, a mišići stražnjeg dijela vrata, leđa i stražnjice slabi i istegnuti. Zbog ovog disbalansa mišića trpe zglobovi kralježnice, ramena i kukova i više se troše, što s vremenom dovodi do pojave boli, zategnutosti i ograničenosti pokreta. Prilikom obavljanja poslova prisutna je i potreba ručnog podizanja i prenošenja tereta. Zaštita od prekomjernih napora postiže se na način da se umjesto podizanja i nošenja tereta on gura ili vuče te smanjivanjem opterećenja, a ukoliko postoji i dalje potreba za ručnim prenošenjem tereta, tereti se moraju podizati, prenositi i odlagati samo utvrđenom tehnikom i u granicama dopuštenih težina.

Za prevenciju štetnog utjecaja statodinamičkih napora potrebno je radnicima osigurati na svakih 55 minuta neprekidnog rada najmanje pet minuta odmora. Za vrijeme odmora radnik je obavezan napustiti svoje radno mjesto, odmarati se u primjerenom položaju ili obavljati vježbe rasterećivanja opterećenih skupina mišića.

Prisutan je i psihofiziološki napor koji uključuje različite radne uvjete koji mogu rezultirati stresnom reakcijom i posljedičnim bolestima, a javlja se zbog zahtjeva za obavljanjem velikog opsega poslova u kratkom periodu što dovodi do preopterećenja. Zaštita od psihofizioloških napora postiže se organizacijskim mjerama preoblikovanjem aktivnosti, smanjivanjem radnih zadataka, olakšavanjem zadataka, odnosno preraspodjelom da bi se smanjilo opterećenje. Pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna mjera prevencije.

Prilikom obavljanja poslova prisutni su i naponi vida. Napor vida je opterećenje osjetila vida kojem su radnici izloženi zbog dugotrajnog pažljivog i usredotočenog gledanja u predmet ili sredstvo rada, kao npr. pri radu sa zaslonom. Kako bi se smanjilo opterećenje pri radu sa zaslonom radno mjesto je potrebno prilagoditi zahtjevima utvrđenim Pravilnikom o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21). Poslodavac mora planirati aktivnosti radnika na takav način da se rad sa zaslonom tijekom rada periodički izmjenjuje s drugim aktivnostima koje ne zahtijevaju rad s računalom, kako bi se odmorili od naprezanja. Ukoliko to nije moguće, radnik ima pravo na najmanje 5 minuta odmora svakih sat vremena, uz vježbe rasterećenja, koje trebaju biti u skladu s preporukama specijalista medicine rada. Također potrebno im je osigurati sve potrebne informacije o sigurnosti i zdravlju pri radu na radnom mjestu, uključujući i važnost promjene aktivnosti odnosno odmora te njegovo odvijanje, s posebnim naglaskom na specifične opasnosti tog radnog mjesta.

Uz psihofiziološke napore prisutni su naponi vida i naponi govora. Napor vida je opterećenje osjetila vida kojem su radnici izloženi zbog dugotrajnog pažljivog i usredotočenog gledanja u predmet ili sredstvo rada. Radnicima je potrebno osigurati sve potrebne informacije o sigurnosti i zdravlju pri radu na radnom mjestu, uključujući i važnost promjene aktivnosti odnosno odmora te njegovo odvijanje, s posebnim naglaskom na specifične opasnosti tog radnog mjesta.

Napor govora je opterećenje govornog aparata kojem su radnici izloženi zbog glasnog i jasnog govora veći dio radnog vremena. Kako bi se smanjilo opterećenje govornog aparata potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere (trajanje i izmjena radnog vremena i odmora).

2. ANALIZA PRIMJENE POSEBNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Ako se rizici za sigurnost i zdravlje radnika ne mogu otkloniti ili se mogu samo djelomično ukloniti primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, dodatno se primjenjuju posebna pravila zaštite na radu koja se odnose na radnike, način obavljanja poslova i radne postupke.

2.1. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA

Poslovi s posebnim uvjetima rada su oni poslovi za koje radi sprječavanja štetnog utjecaja rada na život i zdravlje radnika, mogu obavljati samo osobe koje osim općih uvjeta za zasnivanje radnog odnosa ispunjavaju još i posebne uvjete u pogledu: dobi života, spola, stručnih sposobnosti, zdravstvenog, tjelesnog ili psihičkog stanja, psihofizioloških i psihičkih sposobnosti.

Popis poslova s posebnim uvjetima rada nalazi se u prilogu 5 Procjene rizika.

2.2. POPIS POSLOVA ZA KOJA SE ZAHTIJEVA ZDRAVSTVENI PREGLED PREMA DRUGIM PROPISIMA

Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20 i 143/21) u članku 26. određeno je nad kojim se osobama provodi zdravstveni nadzor radi sprječavanja i suzbijanja zaraznih bolesti.

Popis poslova za koje se zahtijeva liječnički pregled prema drugim propisima nalazi se u prilogu Procjene rizika.

2.3. POSEBNO OSJETLJIVE SKUPINE RADNIKA

Zaštita na radu maloljetnih radnika

Poslodavac je obavezan osigurati posebnu zaštitu na radu maloljetniku radi očuvanja njegovog nesmetanog duševnog i tjelesnog razvoja (članak 38. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18)).

U trenutku izrade Procjene rizika nije zaposlen niti jedan maloljetni radnik.

Zaštita na radu trudnih radnica, radnica koje su nedavno rodile i koje doje

Poslodavac je obavezan provoditi posebnu zaštitu na radu trudnih radnica, radnica koje su nedavno rodile, radnica koje doje, radi zaštite od rizika koji bi mogli ugroziti ostvarivanje materinstva i oporavak od trudnoće i poroda (članak 39. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18)).

U trenutku izrade Procjene rizika nije bilo evidentiranih trudnih radnica.

Zaštita na radu radnika kojima je utvrđena smanjena i preostala radna sposobnost ili su izloženi neposrednom riziku od smanjena radne sposobnosti

Poslodavac je obavezan provoditi posebnu zaštitu na radu za radnike kod kojih je utvrđeno oboljenje od profesionalne bolesti, kojima je nadležno tijelo za vještačenje prema posebnom propisu utvrdilo smanjenu i preostalu radnu sposobnost ili su izloženi neposrednom riziku od smanjenja radne sposobnosti, radi sprječavanja daljnjeg oštećenja zdravlja i umanjenja preostale radne sposobnosti.

U trenutku izrade Procjene rizika nije bilo evidentiranih radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

2.4. ORGANIZACIJA RADNOG VREMENA I KORIŠTENJE ODMORA

Radno vrijeme, prekovremeni rad i preraspodjela radnog vremena su usklađeni sa Zakonom o radu (NN 93/14, 127/17, 98/19 i 151/22).

Radnicima je omogućeno svakodnevno korištenje stanke od 30 min.

2.5. KORIŠTENJE OSOBNE ZAŠTITNE OPREME

Kada nije moguće primjenom osnovnih pravila zaštite na radu ili odgovarajućom organizacijom rada, otkloniti ili smanjiti rizike za sigurnost i zdravlje radnika na radu potrebno je koristiti osobnu zaštitnu opremu. Pravilnikom o uporabi osobne zaštitne opreme (NN 5/21) propisani su minimalni zahtjevi za osobnu zaštitnu opremu koju radnici pri obavljanju pojedinih poslova koriste.

Poslodavac određuje osobnu zaštitnu opremu na temelju procjene rizika za sigurnost i zdravlje kojima su radnici izloženi na radu, postupajući prema općim načelima prevencije zaštite na radu.

Prije odabira osobne zaštitne opreme, koja se namjerava staviti radnicima na korištenje, poslodavac mora ocijeniti ispunjava li osobna zaštitna oprema zahtjeve iz članka 7. Pravilnika o uporabi osobne zaštitne opreme (NN 5/21).

Osobna zaštitna oprema mora se nabavljati od proizvođača koji ima podatke kako su ista izrađena prema propisanim pravilima zaštite na radu.

Analizom stanja kod poslodavca utvrđeno je da se koristi odgovarajuća osobna zaštitna oprema.

2.6. POSTAVLJANJE SIGURNOSNIH ZNAKOVA

Poslodavac je obavezan na mjestima rada i sredstvima rada trajno postaviti znakove sigurnosti na vidljivom mjestu.

Na svim mjestima rada postavljeni su odgovarajući znakovi sigurnosti.

2.7. UPUTE O RADNIM POSTUPCIMA I NAČINU OBAVLJANJA POSLOVA

Poslodavac je obavezan pisanim uputama osigurati provedbu radnog postupka u skladu s pravilima zaštite na radu te je obavezan dati radnicima upute o svim rizicima i promjenama koje bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika, rizicima vezanim za mjesto rada i narav ili vrstu poslova, o mogućem oštećenju zdravlja te o zaštitnim i preventivnim mjerama i aktivnostima u svakom radnom postupku te upute o uvjetima i načinu korištenja sredstava rada, odnosno upute za rad na siguran način za mjesto rada i poslove koji se na njemu obavljaju (za sve poslove koje radnik obavlja kao i upute proizvođača opreme).

Upute o radnim postupcima su dostupne na mjestu rada.

2.8. POSEBNI POSTUPCI PRI UPORABI, ODNOSNO IZLOŽENOSTI FIZIKALNIM ŠTETNOSTIMA, OPASNIM KEMIČNOSTIMA, ODNOSNO BIOLOŠKIM ŠTETNOSTIMA

Poslodavac je obavezan planirati, pripremati i provoditi radne postupke te razraditi i primjenjivati tehnologiju rada tako da ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika, uvažavajući pri tome najvišu moguću razinu zaštite od rizika na radu i u vezi s radom, u skladu s pravilima zaštite na radu i drugim propisima.

Nisu propisani posebni postupci.

2.9. POSTUPCI S OZLIJEĐENIM ILI OBOLJELIM RADNIKOM DO PRUŽANJA HITNE MEDICINSKE POMOĆI

Poslodavac je obavezan organizirati i osigurati pružanje prve pomoći radnicima i drugim osobama do pružanja hitne medicinske pomoći ili do prijema u zdravstvenu ustanovu te je obavezan omogućiti postupanje javne službe hitne medicinske pomoći.

Na svakom radilištu i u radnim prostorijama gdje istodobno radi dva do 50 radnika, najmanje jedan radnik te još jedan do svakih sljedećih 50 radnika, mora biti osposobljen za pružanje prve pomoći u skladu s pravilima zaštite na radu i odredbama članka 56. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18).

Broj osposobljenih i imenovanih radnika za pružanje prve pomoći mora odgovarati broju lokacija poslodavca, smjenskom radu te drugim organizacijskim okolnostima kod poslodavca.

Poslodavac je radnicima osposobljenim za pružanje prve pomoći dužan uručiti pisanu odluku o imenovanju za pružanje prve pomoći te obavijestiti sve ostale radnike o radnicima koji su osposobljeni i imenovani za pružanje prve pomoći.

Poslodavac je obavezan osigurati sredstva i opremu za pružanje prve pomoći, koji uvijek moraju biti dostupni, označeni i zaštićeni od neovlaštenog korištenja.

U skladu s odredbama članka 56. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18) osiguran je dovoljan broj radnika koji su osposobljeni za pružanje prve pomoći.

Osigurana su sredstva i oprema za pružanje prve pomoći.

2.10. ORGANIZACIJA OBAVLJANJA POSLOVA ZAŠTITE NA RADU

Poslovi zaštite na radu obavljaju se u skladu s člankom 20. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18).

Poslodavac zapošljava manje od 49 radnika te je poslove zaštite na radu ugovorio s ovlaštenom osobom za obavljanje poslova zaštite na radu, ZaštitaInspekt d.o.o., Reisnerova 95a, Osijek.

Stručnjak zaštite na radu imenovan je od strane ovlaštene tvrtke ZaštitaInspekt d.o.o. Osijek.

3. PROCJENA RIZIKA RADNIH MJESTA

Procjenjivanje rizika za svako radno mjesto provodi se nakon analize primjene osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu u skladu s Matricom procjene rizika, Pravilnika o izradi procjene rizika (NN 112/14 i 129/19).

Vjerojatnost:

1.	Malo vjerojatno	Ne bi se trebalo dogoditi tijekom cijele profesionalne karijere radnika.
2.	Vjerojatno	Može se dogoditi samo nekoliko puta tijekom profesionalne karijere radnika.
3.	Vrlo vjerojatno	Može se ponavljati tijekom profesionalne karijere radnika

Posljedice (veličina posljedica – štetnosti):

1.	Malo štetno	Ozljeđe i bolesti koje ne uzrokuju produženu bol (kao npr. male ogrebotine, iritacije oka, glavobolje itd.)
2.	Srednje štetno	Ozljeđe i bolesti koje uzrokuju umjerenu, ali produženu bol ili bol koja se povremeno ponavlja (kao npr. rane, manji prijelomi, opekotine drugog stupnja na ograničenom dijelu tijela, dermatološke alergije itd.).
3.	Izrazito štetno	Ozljeđe i bolesti koje uzrokuju tešku i stalnu bol i/ili smrt (kao npr. amputacije, komplicirani prijelomi, rak, opekotine drugog ili trećeg stupnja na velikom dijelu tijela itd.).

Matrica procjene rizika:

Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Veliki rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Veliki rizik	Veliki rizik

3.1. KLASIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI PRI RADU I U VEZI S RADOM

I. OPASNOSTI

1. Mehaničke opasnosti

- alati
 - ručni
 - mehanizirani
- strojevi i oprema
- sredstva za horizontalni prijenos
 - prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.
 - prijenosna sredstva: viličari
 - samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.
- sredstva za vertikalni prijenos
 - dizalice
 - transporteri
- rukovanje predmetima
- ostale mehaničke opasnosti

2. Opasnosti od padova

- pad radnika i drugih osoba
 - na istoj razini
 - u dubini
 - s visine
 - s visine iznad 3 metra
- pad predmeta

3. Električna struja

- otvoreni krug
- ostale električne opasnosti

4. Požar i eksplozija

- eksplozivne tvari
- zapaljive tvari

5. Termičke opasnosti

- vruće tvari
- hladne tvari

II. ŠTETNOSTI

1. Kemijske štetnosti

- otrovi
 - metali
 - nemetali
 - organski spojevi
- korozivi
 - kiseline
 - lužine
 - drugi korozivi
- nadražljivci
 - lako topivi
 - slabo topivi u vodi
 - odmašćivači
 - drugi nadražljivci
- zagušljivci
 - inertni
 - kemijski
- senzibilizatori
 - organske prašine biljnog porijekla
 - organske prašine životinjskog porijekla
 - kemijski spojevi alergenog potencijala
 - termofilne aktinomicete
 - ostali senzibilizatori

- fibrogeni
 - azbest
 - silicijev dioksid
 - ostali fibrogeni
- mutageni
- karcinogeni
- teratogeni

2. Biološke štetnosti

- zarazni materijal
- zaraženi ljudi
- zaražene životinje
- opasne biljke
- opasne životinje

3. Fizikalne štetnosti

- buka
 - kontinuirana buka
 - diskontinuirana buka
 - impulsna buka
 - ometajuća
- vibracije
 - vibracije koje se prenose na ruke
 - vibracije koje se prenose na cijelo tijelo
 - potresanja
- promijenjeni tlak
 - povišeni tlak
 - sniženi tlak
 - promjene tlaka
- nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti
 - rad na otvorenom
 - vrući okoliš
 - visoka vlažnost
 - pojačano strujanje zraka
 - hladan okoliš
 - česte promjene temperature
 - nepovoljni učinci umjetne ventilacije
- ionizirajuće zračenje
 - rendgensko zračenje
 - otvoreni radioaktivni elementi
 - zatvoreni radioaktivni elementi
- neionizirajuće zračenje
 - UV zračenje (A, B, C)
 - toplinsko zračenje
 - mikrovalno zračenje
 - lasersko zračenje
 - elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija
- osvijetljenost
 - nedovoljna osvijetljenost
 - bliještanje
- ostale fizikalne štetnosti

III. NAPORI

1. Statodinamički naponi

- statički - prisilan položaj tijela
 - stalno sjedenje
 - stalno stajanje
 - pognut položaj tijela
 - čućanje, klećanje
- rad u skućenom prostoru

- ruke iznad glave
- ostali statički naponi
- dinamički - fizički rad
 - ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile
 - brzi rad
 - dizanje i nošenje tereta
 - guranje i vučenje tereta
 - težak fizički rad
 - ostali dinamički naponi

2. Psihofiziološki naponi

- nepovoljan ritam rada
 - rad na normu
 - ritam uvjetovan radnim procesom
 - neujednačen ritam
- poremećen bioritam
 - noćni rad
 - produljeni rad
- remećenje socijalnih potreba
 - terenski rad
 - rad na daljinu
- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra
 - rukovođenje
 - upravljanje prijevoznim sredstvima
- visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
- otežan prijam informacija
 - zvučni signali i znakovi
 - svjetlosni signali i znakovi
 - buka
 - nedovoljna osvijetljenost
- radni zahtjevi
 - neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)
 - premali utjecaj na rad
 - zahtjev za visokom kvalitetom rada
 - izolirani rad
 - monotoni rad
 - komunikacija s osobama
- maltretiranje
 - mobing
 - bulling
- burnout
- ostali psihofiziološki naponi

3. Naponi vida

4. Naponi govora

4. TABELARNI PRIKAZ NAZIVA POSLOVA S PRIKAZOM UKUPNOG BROJA RADNIKA ZA SVAKI POSAO, ORGANIZACIJA RADA I MJESTA RADA

Redni broj	Naziv radnog mjesta	Broj radnika			Stož s uvećanim trajanjem	Posebni uvjeti rada (broj izvršitelja)	Rad na računalima 4 i više h	Korištenje osobne zaštitne opreme	Procijenjeni rizik
		Ukupno	Maloljetnika	Invalida					
1.	Ravnatelj	1	0	0	-	-	-	-	M
2.	Tajnik	1	0	0	-	-	-	-	S
3.	Računovođa	(1)	0	0	-	-	-	-	S
4.	Psiholog	1	0	0	-	-	-	-	M
5.	Knjižničar	1	0	0	-	-	-	-	M
6.	Učitelj razredne nastave	18	0	0	-	-	-	-	M
7.	Učitelj predmetne nastave				-	-	-	-	M
8.	Učitelj kemije	1	0	0	-	-	-	+	S
9.	Učitelj tjelesne i zdravstvene kulture	1	0	0	-	-	-	-	S
10.	Kuhar	1	0	0	-	-	-	+	S
11.	Spremač	1	0	0	-	-	-	+	S
12.	Domar-ložlač-vozač	1	0	0	-	+	-	+	V
	Ukupno:	27	0	0		1 (3%)			

Tumač:

- () netko od postojećih radnika obavlja navedeni posao
- M mali rizik
- S srednji rizik
- V veliki rizik

5. POPIS POSLOVA PO RADNIM MJESTIMA

Šifra	Naziv poslova:	Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
1	poslovi ravnatelja	ravnatelj
2	administrativni poslovi	tajnik računovođa
3	poslovi psihologa	psiholog
4	poslovi knjižničara	knjižničar
5	odgojno-obrazovni poslovi	učitelj razredne nastave učitelj predmetne nastave
6	poslovi nastave kemije	učitelj kemije
7	poslovi nastave tjelesne i zdravstvene kulture	učitelj tjelesne i zdravstvene kulture
8	poslovi kuhara	kuhar
9	poslovi čišćenja	spremač
10	poslovi domara – kotlovničara -vozača	domar-ložrač-vozač

5.1. POSLOVI RAVNATELJA

Tehnološka cjelina:	Organizacijsko - razvojna
----------------------------	----------------------------------

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
1	poslovi ravnatelja	1

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
ravnatelj

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja poslove ravnatelj (predstavlja i zastupa školu, obavlja poslove poslovnog i stručnog voditelja škole, organizira i vodi rad škole, predlaže školskom odboru statut i druge opće akte te financijski plan i polugodišnji i godišnji obračun, odlučuje o zasnivanju i prestanku radnog odnosa zaposlenika škole, provodi odluke stručnih tijela i školskog odbora, posjećuje nastavu i druge oblike odgojno-obrazovnog rada, analizira rad učitelja, nastavnika i stručnih suradnika te osigurava njihovo stručno osposobljavanje i usavršavanje, planira rad, saziva i vodi sjednice učiteljskog, odnosno nastavničkog, odnosno odgajateljskog vijeća, u suradnji s učiteljskim, odnosno nastavničkim, odnosno odgajateljskim vijećem, predlaže školski kurikulum, poduzima mjere propisane zakonom zbog neizvršavanja poslova ili zbog neispunjavanja drugih obveza iz radnog odnosa, brine se o sigurnosti te o pravima i interesima učenika i radnika školske ustanove, odgovara za sigurnost učenika, učitelja, nastavnika, stručnih suradnika i ostalih radnika, surađuje s učenicima i roditeljima, surađuje s osnivačem, tijelima državne uprave, ustanovama i drugim tijelima, nadzire pravodobno i točno unošenje podataka u elektronsku maticu) pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon i ostalu uredsku opremu (kopirni uređaj, pisac i dr.), osobni automobil.

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR) ¹ :	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	ne
Ako je „da“, prema kojim:	-
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Korištena radna oprema:	ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon, uredska oprema (kopirni uređaj, pisac i dr.), osobni automobil
Kemijske štetnosti:	
Biološke štetnosti:	-
Fizikalne štetnosti:	bliještanje, refleksija ekrana pri radu s računalom
Osobna zaštitna oprema/norma:	- -

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Ravnateljica	vrsta posla	poslovi ravnatelja			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	mv	mš	M						
	sredstva za horizontalni prijenos									
	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	mv	sš	M						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
II. ŠTETNOSTI										
3. Fizikalne štetnosti										
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički napori										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno sjedenje	v	mš	M						
2. Psihofiziološki napori										
	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra									
	rukovođenje	v	mš	M						
	radni zahtjevi									
	komunikacija s osobama	mv	mš	M						
3. Napori vida		mv	mš	M						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

Procjena rizika za sigurnost i zdravlje radnika pri obavljanju ponavljajućih zadataka

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu:			
Vrijeme trajanja radnog zadatka (ukupno vrijeme u jednom radnom danu, tijekom kojeg radnik izvodi ponavljajuće pokrete)			Vrijednost u bodovima (T1)
od 61 minute do 120 minuta			2
Određivanje bodova opterećenja prema broju ponavljanja, fizičkoj snazi i položaju tijela			
Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene	Vrijednost u bodovima (T2)	Snaga potrebna tijekom rada	Vrijednost u bodovima (T3)
do 1000	1	Mala	1
Položaj tijela			
			Vrijednost u bodovima (T4)
a	Glava i vrat	glava i vrat nisu savijeni ili nakrivljeni tijekom rada	0
b	Leđa	leđa nisu nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena tijekom rada	0
c	Rame	ruke ne prelaze razinu ramena tijekom rada	0
d	Lakat	lakat daleko od tijela do 50 % radnog vremena	1
e	Ručni zglobovi	ručni zglobovi nisu nakrenuti do krajnje moguće granice tijekom rada	0
f	Prsti	držanje predmeta tijekom rada ne obavlja se samo s dva prsta ili širokim obuhvatom	0
Ukupna vrijednost bodovanja za sve dijelove tijela: T4 = a + b + c + d + e + f			1

Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(1_{(T2)} + 1_{(T3)} + 1_{(T4)}) \times 2_{(T1)} = 6$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti opterećenja
1	manje od 20	Niska razina rizika: ne postoji rizik od preopterećenja radnika i oštećenja zdravlja.

Ukupno opterećenje ne prelazi 44 boda. Poslovi se ne smatraju poslovima s posebnim uvjetima rada.

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		poslove ravnatelj	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik
Ukupna procjena rizika: - Posao s potencijalno malim rizicima. Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere: - Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika. - Potrebno je pravilno koristi radnu opremu i ostala sredstva rada. - Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada. - Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu. - Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada. - Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način. - Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja. - Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca.			

5.2. ADMINISTRATIVNI POSLOVI

Tehnološka cjelina:	Organizacijsko - razvojna
----------------------------	----------------------------------

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
1	administrativni poslovi	1+(1)

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
tajni
računovođa

Opis poslova i aktivnosti:
Ravnatelj: Obavlja administrativne poslove (poslove poslovnog i stručnog voditelja škole, opći i administrativno analitički poslovi, vodi evidenciju o radnom vremenu učitelja i stručnih suradnika i dr.), pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon i ostalu uredsku opremu (kopirni uređaj, pisač, fax i dr.). Tajnik: Obavlja administrativne poslove (izrađuje normativne akte, ugovore, rješenja, odluke, provodi i tumači pravne propise školske ustanove, poduzima potrebne radnje za upis podataka u sudski registar, obavlja poslove vezane uz zasnivanje radnih odnosa, evidencije radnika, prijave i odjave radnika i članova njihovih obitelji nadležnim službama mirovinskog i zdravstvenog osiguranja, koordinira i kontrolira rad tehničkog osoblja u suradnji s ravnateljem, sudjeluje u pripremi sjednica i vodi dokumentaciju za školski odbor, surađuje i dostavlja podatke nadležnom ministarstvu, uredima državne uprave jedinicama lokalne i područne samouprave, nabavlja pedagošku dokumentaciju i potrošni materijal, izrađuje plan godišnjih odmora, obavlja i ostale administrativne poslove kao i poslove koji proizlaze iz godišnjeg plana i programa škole), pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon i ostalu uredsku opremu (kopirni uređaj, pisač, fax i dr.). Računovođa: Obavlja administrativne poslove (organizira i vodi računovodstvo škole izrađuje financijske planove po programima i izvorima financiranja te prati njihovo izvršenje, vodi poslovne knjige u skladu s propisima, sastavlja godišnje i periodične financijske te statističke izvještaje, priprema operative izvještaje i analize za školski odbor i ravnatelja škole, jedinice lokalne i područne samouprave, priprema godišnji popis imovine, obveza i potraživanja, knjiži inventurne razlike i otpis vrijednosti, kontrolira obračune i isplate putnih naloga, surađuje s nadležnim ministarstvom, uredima državne uprave, jedinicama lokalne i područne samouprave, službama mirovinskog i zdravstvenog osiguranja, poreznim uredima, usklađuje stanja s poslovnim partnerima, obavlja i ostale računovodstvene, financijske i knjigovodstvene poslove koji proizlaze iz godišnjeg plana i programa rada škole, po nalogu ravnatelja škole pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon i ostalu uredsku opremu (kopirni uređaj, pisač, fax i dr.).

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetranje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne

Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR) ¹ :	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	da
Ako je „da“, prema kojim:	Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21)
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole
Korištena radna oprema:	ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon, uredska oprema (kopirni uređaj, pisac i dr.), osobni automobil
Kemijske štetnosti:	
Biološke štetnosti:	-
Fizikalne štetnosti:	bliještanje, refleksija ekrana pri radu s računalom
Osobna zaštitna oprema/norma:	--

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Ravnatelj Tajnik Računovođa	vrsta posla	administrativni poslovi			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	mv	mš	M						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
II. ŠTETNOSTI										
3. Fizikalne štetnosti										
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
	bliještanje	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički napori										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno sjedenje	v	mš	M						
2. Psihofiziološki napori										
	radni zahtjevi									

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Ravnatelj Tajnik Računovođa		vrsta posla	administrativni poslovi								
		matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
	komunikacija s osobama		mv	mš	M						
3. Napori vida			v	sš	S						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

Procjena rizika za sigurnost i zdravlje radnika pri obavljanju ponavljajućih zadataka

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu	
Vrijeme trajanja radnog zadatka (ukupno vrijeme u jednom radnom danu, tijekom kojeg radnik izvodi ponavljajuće pokrete)	Vrijednost u bodovima (T1)
≥ 241 minuta	5

Određivanje bodova opterećenja prema broju ponavljanja, fizičkoj snazi i položaju tijela

Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene	Vrijednost u bodovima (T2)	Snaga potrebna tijekom rada	Vrijednost u bodovima (T3)
do 1000	1	Mala	1

Položaj tijela

			Vrijednost u bodovima (T4)
a	Glava i vrat	glava i vrat nisu savijeni ili nakrivljeni tijekom rada	0
b	Leđa	leđa nisu nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena tijekom rada	0
c	Rame	ruke ne prelaze razinu ramena tijekom rada	0
d	Lakat	lakat nije udaljen od tijela tijekom rada	0
e	Ručni zglob	ručni zglob zakrenut do krajnje moguće granice zgloba do 50 % radnog vremena	0,5
f	Prsti	držanje predmeta tijekom rada ne obavlja se samo s dva prsta ili širokim obuhvatom	0
Ukupna vrijednost bodovanja za sve dijelove tijela: T4 = a + b + c + d + e + f			0,5

Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(1_{(T2)} + 1_{(T3)} + 0,5_{(T4)}) \times 5_{(T1)} = 17,5$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti opterećenja
1	manje od 20	Niska razina rizika: ne postoji rizik od preopterećenja radnika i oštećenja zdravlja.

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		administrativne poslove	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik
Ukupna procjena rizika: - Posao s potencijalno srednjim rizicima. Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere: - Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika. - Potrebno je pravilno koristiti radnu opremu i ostala sredstva rada. - Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada. - Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu. - Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada. - Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način. - Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja. - Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca.			

5.3. POSLOVI PSIHOLOGA

Tehnološka cjelina:	Organizacijsko - razvojna
----------------------------	----------------------------------

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
3	poslovi psihologa	1

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
psiholog

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja poslove psihologa (planira i programira rad, priprema se i obavlja poslove u pedagoškom radu, analizira i vrednuje djelotvornost odgojno-obrazovnog rada škole i sudjeluje u analizi rezultata odgojno-obrazovnog procesa, sudjeluje u izradi godišnjeg plana i programa rada škole i školskog kurikulumu, savjetuje i pomaže u radu učiteljima, drugim stručnim suradnicima i roditeljima, sudjeluje u izricanju pedagoških mjera, predlaže mjere za poboljšanje, sudjeluje u radu povjerenstva za upis djece u osnovnu školu i prvostupanjskog povjerenstva za utvrđivanje psihofizičkog stanja djeteta, identificira i prati učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, izrađuje i provodi preventivne programe, vodi odgovarajuću pedagošku dokumentaciju, surađuje s ustanovama, stručno se usavršava te obavlja druge poslove na unapređivanju i razvoju odgojno-obrazovne djelatnosti škole), pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon i ostalu uredsku opremu (kopirni uređaj, pišać i dr.).

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR)¹:	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	ne
Ako je „da“, prema kojim:	-
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole
Korištena radna oprema:	ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon, uredska oprema (kopirni uređaj, pišać i dr.), osobni automobil
Kemijske štetnosti:	
Biološke štetnosti:	-

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Fizikalne štetnosti:	bliještanje, refleksija ekrana pri radu s računalom
Osobna zaštitna oprema/norma:	--

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Psiholog	vrsta posla	poslovi psihologa			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	mv	mš	M						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
II. ŠTETNOSTI										
3. Fizikalne štetnosti										
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
	bliještanje	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički napori										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno sjedenje	v	mš	M						
2. Psihofiziološki napori										
	radni zahtjevi									
	komunikacija s osobama	mv	mš	M						
3. Napori vida		mv	mš	M						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

Procjena rizika za sigurnost i zdravlje radnika pri obavljanju ponavljajućih zadataka

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu			
Vrijeme trajanja radnog zadatka (ukupno vrijeme u jednom radnom danu, tijekom kojeg radnik izvodi ponavljajuće pokrete)			Vrijednost u bodovima (T1)
≥ 241 minuta			5
Određivanje bodova opterećenja prema broju ponavljanja, fizičkoj snazi i položaju tijela			
Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene	Vrijednost u bodovima (T2)	Snaga potrebna tijekom rada	Vrijednost u bodovima (T3)
do 1000	1	Mala	1
Položaj tijela			
			Vrijednost u bodovima (T4)
a	Glava i vrat	glava i vrat nisu savijeni ili nakrivljeni tijekom rada	0
b	Leđa	leđa nisu nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena tijekom rada	0
c	Rame	ruke ne prelaze razinu ramena tijekom rada	0
d	Lakat	lakat nije udaljen od tijela tijekom rada	0
e	Ručni zglobovi	ručni zglobovi zakrenuti do krajnje moguće granice zgloba do 50 % radnog vremena	0,5
f	Prsti	držanje predmeta tijekom rada ne obavlja se samo s dva prsta ili širokim obuhvatom	0
Ukupna vrijednost bodovanja za sve dijelove tijela: T4 = a + b + c + d + e + f			0,5

Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

$$\text{Ukupno opterećenje} = (1_{(T2)} + 1_{(T3)} + 0,5_{(T4)}) \times 5_{(T1)} = 17,5$$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti opterećenja
1	manje od 20	Niska razina rizika: ne postoji rizik od preopterećenja radnika i oštećenja zdravlja.

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		poslove psihologa	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik
Ukupna procjena rizika:			
- Posao s potencijalno malim rizicima.			
Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere:			
- Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika. - Potrebno je pravilno koristiti radnu opremu i ostala sredstva rada. - Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada. - Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu. - Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada. - Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način. - Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja. - Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca.			

5.4. POSLOVI KNJIŽNIČARA

Tehnološka cjelina:	Organizacijsko - razvojna
----------------------------	----------------------------------

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
4	poslovi knjižničara	1

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
knjižničar

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja poslove knjižničara (planira i programira rad, priprema se i obavlja poslove u odgojno-obrazovnom radu, potiče razvoj čitalačke kulture i osposobljava korisnike za intelektualnu prorađu izvora, sudjeluje u formiranju multimedijškoga središta škole kroz opremanje stručnom literaturom, drugim izvorima znanja i odgovarajućom odgojno-obrazovnom tehnikom, prati znanstveno-stručnu literaturu, izrađuje anotacije i tematske bibliografije te potiče učenike, učitelje i stručne suradnike na korištenje znanstvene i stručne literature, obavlja stručno-knjižnične poslove te poslove vezane uz kulturnu i javnu djelatnost škole, surađuje s matičnim službama, knjižnicama, knjižarima i nakladnicima, stručno se usavršava te obavlja druge poslove vezane uz rad školske knjižnice), pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon i ostalu uredsku opremu (kopirni uređaj, pisač i dr.).

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR)¹:	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	ne
Ako je „da“, prema kojim:	-
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole
Korištena radna oprema:	ručni alat (pribor za pisanje), računalo, telefon, uredska oprema (kopirni uređaj, pisač i dr.)
Kemijske štetnosti:	
Biološke štetnosti:	-

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Fizikalne štetnosti:	bliještanje, refleksija ekrana pri radu s računalom
Osobna zaštitna oprema/norma:	--

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Knjižničar	vrsta posla	poslovi knjižničara			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	mv	mš	M						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
II. ŠTETNOSTI										
3. Fizikalne štetnosti										
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
	bliještanje	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički napori										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno sjedenje	v	mš	M						
2. Psihofiziološki napori										
	radni zahtjevi									
	kommunikacija s osobama	mv	mš	M						
3. Napori vida										
		mv	mš	M						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

Procjena rizika za sigurnost i zdravlje radnika pri obavljanju ponavljajućih zadataka

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu			
Vrijeme trajanja radnog zadatka (ukupno vrijeme u jednom radnom danu, tijekom kojeg radnik izvodi ponavljajuće pokrete)			Vrijednost u bodovima (T1)
≥ 241 minuta			5
Određivanje bodova opterećenja prema broju ponavljanja, fizičkoj snazi i položaju tijela			
Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene	Vrijednost u bodovima (T2)	Snaga potrebna tijekom rada	Vrijednost u bodovima (T3)
do 1000	1	Mala	1
Položaj tijela			
			Vrijednost u bodovima (T4)
a	Glava i vrat	glava i vrat nisu savijeni ili nakrivljeni tijekom rada	0
b	Leđa	leđa nisu nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena tijekom rada	0
c	Rame	ruke ne prelaze razinu ramena tijekom rada	0
d	Lakat	lakat nije udaljen od tijela tijekom rada	0
e	Ručni zglobovi	ručni zglobovi zakrenuti do krajnje moguće granice zgloba do 50 % radnog vremena	0,5
f	Prsti	držanje predmeta tijekom rada ne obavlja se samo s dva prsta ili širokim obuhvatom	0
Ukupna vrijednost bodovanja za sve dijelove tijela: T4 = a + b + c + d + e + f			0,5

Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

$$\text{Ukupno opterećenje} = (1_{(T2)} + 1_{(T3)} + 0,5_{(T4)}) \times 5_{(T1)} = 17,5$$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti opterećenja
1	manje od 20	Niska razina rizika: ne postoji rizik od preopterećenja radnika i oštećenja zdravlja.

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		poslove knjižničara	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik
Ukupna procjena rizika:			
- Posao s potencijalno malim rizicima.			
Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere:			
- Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika. - Potrebno je pravilno koristi radnu opremu i ostala sredstva rada. - Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada. - Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu. - Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada. - Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način. - Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja. - Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca.			

5.5. ODGOJNO-OBRAZOVNI POSLOVI

Tehnološka cjelina:	Stručno-pedagoška služba
----------------------------	---------------------------------

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
5	odgojno-obrazovni poslovi	15

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
učitelj razredne nastave učitelj predmetne nastave

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja odgojno-obrazovne poslove (izvode nastavu i druge oblike neposrednoga odgojno-obrazovnog rada s učenicima, vode razredništvo, obavljaju ostale poslove koji proizlaze iz naravi i količine odgojno-obrazovnog rada s učenicima, aktivnosti i poslove iz Nastavnog plana i programa, godišnjeg plana i programa, školskog kurikulumu i drugih zakona te posebne poslove koji proizlaze iz ustroja rada škole), pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), nastavna sredstva i pomagala (geometrijski pribor, ploča, grafoskop i dr.), računalo, uredska oprema (kopirni uređaj, pisac i dr.).

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR)¹:	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	ne
Ako je „da“, prema kojim:	-
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole
Korištena radna oprema:	ručni alat (pribor za pisanje), nastavna sredstva i pomagala (geometrijski pribor, ploča, grafoskop i dr.), računalo, uredska oprema (kopirni uređaj, pisac i dr.).
Kemijske štetnosti:	
Biološke štetnosti:	-
Fizikalne štetnosti:	bliještanje, refleksija ekrana pri radu s računalom

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Osobna zaštitna oprema/norma:	--
-------------------------------	----

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Učitelj razredne nastave Učitelj predmetne nastave	vrsta posla	odgojno-obrazovni poslovi			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	mv	mš	M						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
II. ŠTETNOSTI										
3. Fizikalne štetnosti										
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
	bliještanje	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički naponi										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno sjedenje	v	mš	M						
	stalno stajanje	v	mš	M						
2. Psihofiziološki naponi										
	radni zahtjevi									
	komunikacija s osobama	mv	mš	M						
3. Naponi vida		mv	mš	M						
4. Naponi govora		mv	mš	M						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		odgojno-obrazovne poslove	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik
Ukupna procjena rizika:			
- Posao s potencijalno malim rizicima.			
Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere:			
- Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika. - Potrebno je pravilno koristi radnu opremu i ostala sredstva rada. - Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada. - Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu. - Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada. - Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način. - Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja. - Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca.			

5.6. POSLOVI NASTAVE KEMIJE

Tehnološka cjelina:	Stručno-pedagoška služba
----------------------------	---------------------------------

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
6	poslovi nastave kemije	1

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
učitelj nastave kemije

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja poslove nastave kemije (izvođenje nastave i drugih oblika neposrednoga odgojno-obrazovnog rada, obavljanje aktivnosti i poslova iz nastavnog plana i programa, godišnjeg plana i programa, školskog kurikulumu, izvođenje kemijskih pokusa), pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), računalo i ostalu uredsku opremu (kopirni uređaj, pisač i dr.) i kemikalije za potrebe izvođenja pokusa.

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR)¹:	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	ne
Ako je „da“, prema kojim:	-
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole
Korištena radna oprema:	ručni alat (pribor za pisanje), nastavna sredstva i pomagala (geometrijski pribor, ploča, grafoskop i dr.), računalo, uredska oprema (kopirni uređaj, pisač i dr.), laboratorijski pribor i oprema, plinski plamenici
Kemijske štetnosti:	kemikalije za potrebe izvođenja pokusa
Biološke štetnosti:	-
Fizikalne štetnosti:	bliještanje, refleksija ekrana pri radu s računalom
Osobna zaštitna oprema/norma:	- štitnici za oči i lice za profesionalnu upotrebu - HRN EN ISO 16321-1:2022

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

	- zaštitne rukavice od opasnih kemikalija i mikroorganizama - HRN EN ISO 374-1:2016/A1:2018 - zaštitna odjeća - HRN EN 13688:2013/A1:2021
--	--

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Učitelj nastave kemije	vrsta posla	poslovi nastave kemije								
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	mv	mš	M						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
4. Požar i eksplozija										
	eksplozivne tvari	mv	sš	M						
	zapaljive tvari	mv	sš	M						
5. Termičke opasnosti										
	vruće tvari	mv	sš	M						
II. ŠTETNOSTI										
1. Kemijske štetnosti										
	korozivi									
	kiseline	mv	iš	S						
	lužine	mv	iš	S						
	nadražljivi									
	lako topivi	mv	iš	S						
3. Fizikalne štetnosti										
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
	bliještanje	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički napori										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno sjedenje	v	mš	M						
	stalno stajanje	v	mš	M						
2. Psihofiziološki napori										
	radni zahtjevi									
	zahtjev za visokom kvalitetom rada	mv	mš	M						
	komunikacija s osobama	mv	mš	M						
3. Naponi vida		mv	mš	M						
4. Naponi govora		mv	mš	M						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

Rizici povezani s dijelovima tijela koji se štite osobnom zaštitnom opremom

RIZICI	DRUGI RIZICI	NEVIDLJIVOST																
		MANJAK KISIKA																
		UTAPANJE																
	BIOLOŠKI AGENCI	MAT., OSOBE, ŽIVOTINJE	izravni i neizravni kontakt															
			TEKUĆINE	razlijevanje, prskanje, štrcanje														
		AEROSOLI	izravni i neizravni kontakt															
			krutine i tekućine															
	KEMIJSKI	PLINOVI I PARE																
		TEKUĆINE	razlijevanje, prskanje, štrcanje				X											X
			uranjanje															
		AEROSOLI	tekućine				X			X								X
			krutine							X								
	FIZIKALNI	ZRAČENJA	ionizirajuće															
			ne ionizirajuće															
		ELEKTRIČNI	statički elektricitet															
			strujni udar															
		TOPLINSKI	hladnoća															
			vrućina i/ili plamen															
		BUKA																
		MEHANIČKI	zaplitanje i zahvaćanje															
			mehaničke ozljede (ogrebotine, perforacije, posjekotine, ugrizi, rane ili ubodi)					X										
			statičko tlačenje dijelova tijela															
			vibracije															
			pad s visine															
	pad zbog pokliznuća											X						
	udar padajućih ili izbačenih predmeta																	
	Tumač:			lubanja	glava	uši	oči	lice	dišni sustav	šake	ruke (dijelovi)	stopala	noge (dijelovi)	koža	trup / trbuh	dio tijela	cijelo tijelo	
X – oznaka izloženosti			glava															
DIJELOVI TIJELA KOJI SE ŠTITE																		

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		poslove nastave kemije	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik
Ukupna procjena rizika:			
- Posao s potencijalno srednjim rizicima.			
Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere:			
- Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika. - Potrebno je pravilno koristiti radnu opremu i ostala sredstva rada. - Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada. - Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu. - Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada. - Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način. - Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja. - Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca. - Potrebno je korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.			

5.7. POSLOVI NASTAVE TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE

Tehnološka cjelina:	Stručno-pedagoška služba
----------------------------	---------------------------------

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
7	poslovi nastave tjelesne i zdravstvene kulture	1

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
učitelj nastave tjelesne i zdravstvene kulture

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja poslove nastave tjelesne i zdravstvene kulture (izvođenje nastave i drugih oblika neposrednoga odgojno-obrazovnog rada, obavljanje aktivnosti i poslova iz nastavnog plana i programa, godišnjeg plana i programa, školskog kurikuluma, demonstracija vježbi), pri čemu koristi ručni alat (pribor za pisanje), računalo, sprave za održavanje tjelesne i zdravstvene kulture (strunjače, švedske ljestve, konj za preskakanje i dr.).

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR)¹:	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	ne
Ako je „da“, prema kojim:	-
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole
Korištena radna oprema:	ručni alat (pribor za pisanje), računalo, sprave za održavanje tjelesne i zdravstvene kulture (strunjače, švedske ljestve, konj za preskakanje i dr.).
Kemijske štetnosti:	-
Biološke štetnosti:	-
Fizikalne štetnosti:	-
Osobna zaštitna oprema/norma:	- -

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Učitelj nastave tjelesne i zdravstvene kulture	vrsta posla	poslovi nastave tjelesne i zdravstvene kulture			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	mv	mš	M						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
	s visine	v	sš	S						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
II. ŠTETNOSTI										
3. Fizikalne štetnosti										
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti									
	rad na otvorenom	v	mš	M						
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
	bliještanje	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički naponi										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno sjedenje	v	mš	M						
	stalno stajanje	v	sš	S						
2. Psihofiziološki naponi										
	radni zahtjevi									
	komunikacija s osobama	mv	mš	M						
3. Naponi vida										
		mv	mš	M						
4. Naponi govora										
		mv	mš	M						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		poslove nastave tjelesne i zdravstvene kulture	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik
Ukupna procjena rizika: - Posao s potencijalno srednjim rizicima. Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere: - Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika. - Potrebno je pravilno koristiti radnu opremu i ostala sredstva rada. - Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada. - Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu. - Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada. - Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način. - Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja. - Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca. - Potrebno je korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.			

5.8. POSLOVI KUHARA

Tehnološka cjelina:	Administrativno-tehnička služba
----------------------------	--

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
8	poslovi kuhara	1

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
kuhar

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja poslove kuhara (pripremanje obroka, tjedna nabavka namirnica, preuzimanje namirnica od dobavljača, vodi Knjigu nabave, održava higijenu u kuhinji, pere i posprema suđe, oprema smočnicu i vodi evidenciju namirnica), pri čemu koristi kuhinjsku električnu i plinsku opremu (plinski štednjak, mesoreznica, konvekcijska pećnica, friteza, perilica suđa), te kuhinjski ručni alat (kuhinjski noževi, posuđe i pribor).

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola (kuhinja)	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR)¹:	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	-
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	da
Ako je „da“, prema kojim:	Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18 47/20, 134/20 i 143/21) i Pravilniku o načinu obavljanja zdravstvenih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom (NN 116/18).
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole
Korištena radna oprema:	kuhinjska električna i plinska oprema (plinski štednjak, mesoreznica, konvekcijska pećnica, friteza, perilica suđa), te kuhinjski ručni alat (kuhinjski noževi, posuđe i pribor)
Kemijske štetnosti:	sredstva za čišćenje i dezinfekciju
Biološke štetnosti:	-
Fizikalne štetnosti:	-
Osobna zaštitna oprema/norma:	- zaštitne rukavice od mehaničkih rizika - HRN EN 388:2019

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

	- zaštitne rukavice od toplinskih rizika (topline i/ili vatre) - HRN EN 407:2005 - zaštitne rukavice od opasnih kemikalija i mikroorganizama - HRN EN ISO 374-1:2016/A1:2018 - radna obuća (bez kapice za zaštitu prstiju) - HRN EN ISO 20347:2022
--	--

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Kuhar	vrsta posla	poslovi kuhara			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	v	sš	S						
	mehanizirani	v	sš	S						
	strojevi i oprema	v	sš	S						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
	pad predmeta	mv	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
4. Požar i eksplozija										
	zapaljive tvari	mv	sš	M						
5. Termičke opasnosti										
	vruće tvari	v	sš	S						
II. ŠTETNOSTI										
1. Kemijske štetnosti										
	nadražljivci									
	odmašćivači	v	sš	S						
	drugi nadražljivci	v	sš	S						
3. Fizikalne štetnosti										
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti									
	vrući okoliš	v	sš	S						
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički napori										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno stajanje	v	sš	S						
	pognut položaj tijela	v	sš	S						
	dinamički - fizički rad									
	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	v	mš	M						
	dizanje i nošenje tereta	v	sš	S						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

Procjena rizika za sigurnost i zdravlje radnika pri obavljanju ponavljajućih zadataka za radno mjesto kuhar.

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu			
Vrijeme trajanja radnog zadatka (ukupno vrijeme u jednom radnom danu, tijekom kojeg radnik izvodi ponavljajuće pokrete)			Vrijednost u bodovima (T1)
od 121 minuta do 240 minuta			4
Određivanje bodova opterećenja prema broju ponavljanja, fizičkoj snazi i položaju tijela			
Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene	Vrijednost u bodovima (T2)	Snaga potrebna tijekom rada	Vrijednost u bodovima (T3)
do 1000	1	Mala	1
Položaj tijela			
			Vrijednost u bodovima (T4)
a	Glava i vrat	glava i vrat savijeni ili nakrivljeni do 50 % radnog vremena	0,5
b	Leđa	leđa nisu nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena tijekom rada	0
c	Rame	ruke ne prelaze razinu ramena tijekom rada	0
d	Lakat	lakat daleko od tijela do 50 % radnog vremena	1
e	Ručni zglobovi	ručni zglobovi nisu nakrenuti do krajnje moguće granice tijekom rada	0
f	Prsti	držanje predmeta tijekom rada ne obavlja se samo s dva prsta ili širokim obuhvatom	0
Ukupna vrijednost bodovanja za sve dijelove tijela: $T4 = a + b + c + d + e + f$			1,5

Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

$$\text{Ukupno opterećenje} = (1_{(T2)} + 1_{(T3)} + 1,5_{(T4)}) \times 4_{(T1)} = 17$$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti opterećenja
1	manje od 20	Niska razina rizika: ne postoji rizik od preopterećenja radnika i oštećenja zdravlja.

Ukupno opterećenje ne prelazi 44 boda. Radnicima nije potrebno osigurati svakih 55 minuta neprekidnog rada odmor od 5 minuta. Poslovi se ne smatraju poslovima s posebnim uvjetima rada.

OCJENA UKUPNOG OPTEREĆENJA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA

Procjena rizika kod podizanja, držanja i prenošenja

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu (T1)					
Podizanje ili premještanje (trajanje radne operacije kraće od 5 sekundi)		Držanje (trajanje radne operacije duže od 5 sekundi)		Prenošenje (na udaljenost veću od 5 metara)	
Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupno trajanje tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupno prijeđeno tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)
10 do < 40	2	< 5 min	1	< 300 m	1
Određivanje bodova opterećenja prema težini tereta (T2)					
Efektivna težina tereta za muškarce	Vrijednost u bodovima (T2)		Efektivna težina tereta za žene	Vrijednost u bodovima (T2)	
20 do < 30 kg	4		10 do < 15kg	4	
Određivanje bodova opterećenja prema položaju tijela (T3)					
Položaj tijela, pozicija tereta	Položaj tijela, pozicija tereta			Vrijednost u bodovima (T3)	
	- nisko saginjanje ili jako naginjanje prema naprijed - lagano naginjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena			3	
Radni uvjeti (T4)					
Radni uvjeti				Vrijednost u bodovima (T4)	
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizičkih prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.				0	

$$\text{Ukupno opterećenje} = (4_{(T2)} + 3_{(T3)} + 0_{(T4)}) \times 2_{(T1)} = 14$$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti
1	< 10	Nisko opterećenje: ne postoji rizik od fizičkog preopterećenja.
2	10 do < 25	Povećano opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod radnika koji su manje otporni ¹⁾ , za tu skupinu radnika bilo bi korisno preoblikovati mjesto rada ²⁾ .
3	25 do < 50	Veliko opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod svih radnika, preporuča se preoblikovanje mjesta rada ¹⁾ .
4	> 50	Vrlo veliko opterećenje: velika mogućnost nastanka prekomjernog opterećenja, nužno je preoblikovanje mjesta rada ²⁾ .
¹⁾ Manje otpornim radnicima u ovom kontekstu se podrazumijevaju osobe starije od 40 ili mlađe od 21 godine, radnici koji su tek započeli s radom (neiskusni radnici) ili osobe koje boluju od neke bolesti. ²⁾ Zahtjevi za preoblikovanjem mogu se odrediti na temelju vrijednosti iz tablice. Smanjenjem težine tereta. Prekomjerno se opterećenje može izbjeći poboljšanjem radnih uvjeta ili skraćivanjem vremena u kojem su radnici pod opterećenjem.		

Ukupno opterećenje ne prelazi 40 bodova. Poslovi se ne smatraju poslovima s posebnim uvjetima rada.

Rizici povezani s dijelovima tijela koji se štite osobnom zaštitnom opremom

RIZICI																				
DRUGI RIZICI			NEVIDLJIVOST																	
			MANJAK KISIKA																	
			UTAPANJE																	
BIOLOŠKI AGENSI			MAT., OSOBE, ŽIVOTINJE	izravni i neizravni kontakt																
			TEKUĆINE	razlijevanje, prskanje, štrcanje																
				izravni i neizravni kontakt																
			AEROSOLI	krutine i tekućine																
KEMIJSKI			PLINOVI I PARE																	
			TEKUĆINE	razlijevanje, prskanje, štrcanje							X									
				uranjanje																
			AEROSOLI	tekućine																
				krutine																
			FIZIKALNI			ZRAČENJA	ionizirajuće													
							ne ionizirajuće													
						ELEKTRIČNI	statički elektricitet													
							strujni udar													
						TOPLINSKI	hladnoća													
vrućina i/ili plamen												X								
BUKA																				
MEHANIČKI	zaplitanje i zahvaćanje																			
	mehaničke ozljede (ogrebotine, perforacije, posjekotine, ugrizi, rane ili ubodi)											X		X				X	X	
	statičko tlačenje dijelova tijela																			
	vibracije																			
	pad s visine																			
	pad zbog pokliznuća													X						
	udar padajućih ili izbačenih predmeta																			
Tumač:																				
X – oznaka izloženosti																				
					glava	lubanja	cijela glava	uši	oči	lice	dišni sustav	šake	ruke (dijelovi)	stopala	noge (dijelovi)	koža	trup / trbuh	dio tijela	cijelo tijelo	
					DIJELOVI TIJELA KOJE ŠTITI															

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		poslove kuhara	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik

Ukupna procjena rizika:

- Posao s potencijalno **srednjim** rizicima.

Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere:

- Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika.
- Potrebno je pravilno koristiti radnu opremu i ostala sredstva rada.
- Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada.
- Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu.
- Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada.
- Potrebno je obavljanje propisanih zdravstvenih pregleda sukladno Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti ((NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20 i 143/21) i Pravilniku o načinu obavljanja zdravstvenih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom (NN 116/18).
- Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način.
- Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja.
- Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca.
- Potrebno je korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.

5.9. POSLOVI SPREMAČA

Tehnološka cjelina:	Administrativno-tehnička služba
----------------------------	--

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
9	poslovi spremača	1

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
spremač

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja poslove spremačice (čišćenje i održavanje sanitarnih čvorova, održavanje čistoće školskih učionica, kabineta, laboratorija, hodnika, stubišta, vrata, namještaja, sagova, prozorskih i ostalih stakala i svih drugih prostorija u školi i/ili športskoj dvorani, te školskog okoliša (prema rasporedu svakodnevno čisti i provjerava sve prostorije u školskoj zgradi, grabljanje i okopavanje, skupljanje smeća, trave i lišća, čišćenje snijega, redovno pranje prozora i vratiju, generalno čišćenje svih prostorija i svog namještaja u tijeku školskih praznika), pri čemu koristi pribor za čišćenje i održavanje (metla, lopata, spužve, krpe i dr.), stroj za poliranje parkete, ljestve, usisavač i sredstva za čišćenje i dezinfekciju.

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola, krug škole	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	ne
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR)¹:	-
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	ne
Ako je „da“, prema kojim:	-
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole
Korištena radna oprema:	pribor za čišćenje i održavanje (metla, lopata, spužve, krpe i dr.), stroj za poliranje parkete, ljestve, usisavač i sredstva za čišćenje i dezinfekciju
Kemijske štetnosti:	sredstva za čišćenje i dezinfekciju
Biološke štetnosti:	zarazni materijali
Fizikalne štetnosti:	-

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Osobna zaštitna oprema/norma:	-- zaštitne rukavice od mehaničkih rizika - HRN EN 388:2019 -- zaštitne rukavice od opasnih kemikalija i mikroorganizama - HRN EN ISO 374-1:2016/A1:2018 -- radna obuća (bez kapice za zaštitu prstiju) - HRN EN ISO 20347:2022 -- zaštitna odjeća - HRN EN ISO 13688:2013/A1:2021
--------------------------------------	---

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Spremač	vrsta posla	poslovi spremačice			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	v	sš	S						
	mehanizirani	v	sš	S						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	v	mš	M						
	s visine	v	sš	S						
	pad predmeta	mv	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	mš	M						
4. Požar i eksplozija										
	zapaljive tvari	mv	sš	M						
II. ŠTETNOSTI										
1. Kemijske štetnosti										
	nadražljivci									
	lako topivi	v	sš	S						
	drugi nadražljivci	v	sš	S						
2. Biološke štetnosti										
	zarazni materijal	mv	sš	M						
3. Fizikalne štetnosti										
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti									
	rad na otvorenom	v	mš	M						
	neionizirajuće zračenje									
	UV zračenje (A, B, C)	v	mš	M						
	osvijetljenost									
	nedovoljna osvijetljenost	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički naponi										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno stajanje	v	sš	S						
	pognut položaj tijela	v	sš	S						
	čučanje, klečanje	mv	mš	M						
	ruke iznad glave	mv	mš	M						
	dinamički - fizički rad									

Spremač		vrsta posla	poslovi spremačice								
		matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	v	sš	S							
	dizanje i nošenje tereta	v	sš	S							

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

Procjena rizika za sigurnost i zdravlje radnika pri obavljanju ponavljajućih zadataka za radno mjesto spremačica.

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu			
Vrijeme trajanja radnog zadatka (ukupno vrijeme u jednom radnom danu, tijekom kojeg radnik izvodi ponavljajuće pokrete)			Vrijednost u bodovima (T1)
≥ 241 minuta			5
Određivanje bodova opterećenja prema broju ponavljanja, fizičkoj snazi i položaju tijela			
Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene	Vrijednost u bodovima (T2)	Snaga potrebna tijekom rada	Vrijednost u bodovima (T3)
do 1000	1	Umjerena	2
Položaj tijela			
			Vrijednost u bodovima (T4)
a	Glava i vrat	glava i vrat savijeni ili nakrivljeni do 50 % radnog vremena	0,5
b	Leđa	leđa nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena do 50 % radnog vremena	0,5
c	Rame	ruke podignute iznad razine ramena do 50 % radnog vremena	1
d	Lakat	lakat daleko od tijela do 50 % radnog vremena	1
e	Ručni zglobovi	ručni zglobovi nisu nakrenuti do krajnje moguće granice tijekom rada	0
f	Prsti	držanje predmeta tijekom rada ne obavlja se samo s dva prsta ili širokim obuhvatom	0
Ukupna vrijednost bodovanja za sve dijelove tijela: T4 = a + b + c + d + e + f			3

Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

$$\text{Ukupno opterećenje} = (1_{(T2)} + 2_{(T3)} + 3_{(T4)}) \times 5_{(T1)} = 40$$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti opterećenja
2	20 do 44	Povećana razina rizika: postoji mogućnost od preopterećenja manje otpornih radnika (stariji od 40, mlađi od 21 godinu, neiskusni, bolesni).

Ukupno opterećenje ne prelazi 44 boda. Radnicima nije potrebno osigurati svakih 55 minuta neprekidnog rada odmor od 5 minuta. Poslovi se ne smatraju poslovima s posebnim uvjetima rada.

OCJENA UKUPNOG OPTEREĆENJA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA

Procjena rizika kod podizanja, držanja i prenošenja

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu (T1)					
Podizanje ili premještanje (trajanje radne operacije kraće od 5 sekundi)		Držanje (trajanje radne operacije duže od 5 sekundi)		Prenošenje (na udaljenost veću od 5 metara)	
Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupno trajanje tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupno prijeđeno tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)
10 do < 40	2	< 5 min	1	< 300 m	1
Određivanje bodova opterećenja prema težini tereta (T2)					
Efektivna težina tereta za muškarce	Vrijednost u bodovima (T2)		Efektivna težina tereta za žene	Vrijednost u bodovima (T2)	
10 do < 20 kg	2		5 do < 10 kg	2	
Određivanje bodova opterećenja prema položaju tijela (T3)					
Položaj tijela, pozicija tereta	Položaj tijela, pozicija tereta			Vrijednost u bodovima (T3)	
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena			3	
Radni uvjeti (T4)					
Radni uvjeti				Vrijednost u bodovima (T4)	
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizičkih prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.				0	

$$\text{Ukupno opterećenje} = (2_{(T2)} + 3_{(T3)} + 0_{(T4)}) \times 2_{(T1)} = 10$$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti
1	< 10	Nisko opterećenje: ne postoji rizik od fizičkog preopterećenja.

2	10 do < 25	Povećano opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod radnika koji su manje otporni ¹⁾ , za tu skupinu radnika bilo bi korisno preoblikovati mjesto rada ¹⁾ .
3	25 do < 50	Veliko opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod svih radnika, preporuča se preoblikovanje mjesta rada ¹⁾ .
4	> 50	Vrlo veliko opterećenje: velika mogućnost nastanka prekomjernog opterećenja, nužno je preoblikovanje mjesta rada ²⁾ .
¹⁾ Manje otpornim radnicima u ovom kontekstu se podrazumijevaju osobe starije od 40 ili mlađe od 21 godine, radnici koji su tek započeli s radom (neiskusni radnici) ili osobe koje boluju od neke bolesti. ²⁾ Zahtjevi za preoblikovanjem mogu se odrediti na temelju vrijednosti iz tablice. Smanjenjem težine tereta. Prekomjerno se opterećenje može izbjeći poboljšanjem radnih uvjeta ili skraćivanjem vremena u kojem su radnici pod opterećenjem.		

Ukupno opterećenje ne prelazi 40 bodova. Poslovi se ne smatraju poslovima s posebnim uvjetima rada.

Rizici povezani s dijelovima tijela koji se štite osobnom zaštitnom opremom

RIZICI																	
	DRUGI RIZICI																
	NEVIDLJIVOST																
	MANJAK KISIKA																
	UTAPANJE																
	BIOLOŠKI AGENSI	MAT., OSOBE, ŽIVOTINJE	izravni i neizravni kontakt														
		TEKUĆINE	razlijevanje, prskanje, štrcanje														
			izravni i neizravni kontakt														
		AEROSOLI	krutine i tekućine														
	KEMIJSKI	PLINOVI I PARE															
		TEKUĆINE	razlijevanje, prskanje, štrcanje								X						X
			uranjanje														
		AEROSOLI	tekućine								X						
	krutine																
	FIZIKALNI	ZRAČENJA	ionizirajuće														
			ne ionizirajuće														
ELEKTRIČNI		statički elektricitet															
		strujni udar															
TOPLINSKI		hladnoća															
		vrućina i/ili plamen															
BUKA																	
MEHANIČKI		zaplitanje i zahvaćanje															
		mehaničke ozljede (ogrebotine, perforacije, posjekotine, ugrizi, rane ili ubodi)								X							X
		statičko tlačenje dijelova tijela															
		vibracije															
	pad s visine																
	pad zbog poskliznuća										X						
	udar padajućih ili izbačenih predmeta																
Tumač:			lubanja	cijela glava	uši	oči	lice	dišni sustav	šake	ruke (dijelovi)	stopala	noge (dijelovi)	koža	trup / trbuh	dio tijela	cijelo tijelo	
X – oznaka izloženosti			glava	DIJELOVI TIJELA KOJI SE ŠTITE													

Tumač:

X – oznaka izloženosti

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		poslove spremačice	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik
Ukupna procjena rizika: - Posao s potencijalno srednjim rizicima. Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere: - Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika. - Potrebno je pravilno koristiti radnu opremu i ostala sredstva rada. - Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada. - Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu. - Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada. - Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način. - Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja. - Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca. - Potrebno je korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.			

5.10. POSLOVI DOMARA-KOTLOVNIČARA-VOZAČA

Tehnološka cjelina:	Administrativno-tehnička služba
----------------------------	--

Šifra:	Naziv posla:	Broj izvršitelja:
10	poslovi domara-kotlovničara-vozača	1

Radno mjesto koje obavlja navedeni posao:
domar-ložrač-vozač

Opis poslova i aktivnosti:
Obavlja poslove domara-kotlovničara (poslovi tehničkog održavanja građevina i drugih prostora, namještaja, instalacija i opreme, kontrola ispravnosti sustava grijanja, manji popravci i drugi poslovi održavanja školske građevine i prostora, održavanje i uređivanje vanjskog prostora i građevine, čišćenje i održavanje oluka, poslovi rukovanja kotlovskim postrojenjem, prijevoz učenika i ostali prijevoz za potrebe škole), pri čemu koristi ručni alat (čekić, kliješta, odvijači, ključevi, kramp i lopatu, lopatu za snijeg i dr.) elektro mehanizirani ručni alat (bušilica, brusilica, i dr.), motorni trimer, samohodnu kosilicu, kotlovnicu, obavlja poslove na visini iznad 3 m (ljestve), putnički kombi.

Mjesto rada:	Uređenje mjesta rada:
škola, krug škole, prometnice	mjesto rada je dovoljno prostrano, provjetravanje prostora je izvedeno prirodnim putem (prozor), pored dnevnog svjetla osigurana je odgovarajuća umjetna rasvjeta, prostor je grijan mjesto rada je i na otvorenom prostoru gdje postoji opasnost od nepovoljnih klimatskih uvjeta na koje nije moguće utjecati, stoga je osigurana primjena odgovarajuće osobne zaštitne opreme.

Organizacija rada i raspored radnog vremena:							
Tjedni raspored rada (sati)	Smjenski rad	Trajanje smjene (sati)	Dnevni odmor (sati)	Tjedni odmor (sati)	Stanka	Rad duži od redovitog	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada
40	1 smjena	8	minimalno 12 h neprekidno	minimalno 24 h neprekidno	30 min	po potrebi	ne

Zahtjevi provedbenih i posebnih propisa te smjernica zaštite na radu:	
Posao s posebnim uvjetima rada	da
Ako je „da“, prema točkama liječničkog pregleda (PUR)¹:	1, 2, 4, 17
Zabrana rada trudnicama, ženama koje su rodile ili doje / zabrana rada maloljetnicima:	ne
Zdravstveni pregled prema drugim propisima:	ne
Ako je „da“, prema kojim:	-
Stož osiguranja s povećanim trajanjem i uvjeti za njihovo obavljanje:	ne
Zahtijevana stručna sprema i/ili stručna osposobljenost:	propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi te Statutom Škole. Stručna osposobljenost za: - rukovatelja samohodnom motornom kosilicom - rukovatelja centralnog grijanja

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Korištena radna oprema:	ručni alat (čekić, kliješta, odvijači, ključevi, kramp i lopatu, lopatu za snijeg i dr.) elektro mehanizirani ručni alat (bušilica, brusilica, i dr.), motorni trimer, samohodnu kosilicu, kotlovnica, obavlja poslove na visini iznad 3 m (ljestve), putnički kombi
Kemijske štetnosti:	gorivo i mazivo
Biološke štetnosti:	-
Fizikalne štetnosti:	-
Osobna zaštitna oprema/norma:	- industrijske zaštitne kacige - HRN EN 397:2013 - štitnici za oči i lice za profesionalnu upotrebu - HRN EN ISO 16321-1:2022 - zaštitne rukavice od mehaničkih rizika - HRN EN 388:2019 - zaštitna obuća - HRN EN ISO 20346:2022 - zaštitna odjeća - HRN EN ISO 13688:2013/A1:2021 - zaštitna odjeća za zaštitu od hladne okoline - HRN EN 14058:2023

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

Domar-ložrač-vozač	vrsta posla	poslovi domara-kotlovnika-vozača			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
I. OPASNOSTI										
1. Mehaničke opasnosti										
	alati									
	ručni	v	sš	S						
	mehanizirani	vv	sš	V						
	strojevi i oprema	vv	sš	V						
	sredstva za horizontalni prijenos									
	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	vv	sš	V						
	rukovanje predmetima	mv	mš	M						
2. Opasnosti od padova										
	pad radnika i drugih osoba									
	na istoj razini	mv	mš	M						
	na visini	v	sš	S						
	visina iznad 3 metra	v	iš	V						
	pad predmeta	v	mš	M						
3. Električna struja										
	ostale električne opasnosti	mv	sš	M						
4. Požar i eksplozija										
	zapaljive tvari	vv	sš	V						
5. Termičke opasnosti										
	vruće tvari	mv	sš	M						
II. ŠTETNOSTI										
1. Kemijske štetnosti										
	nadražljivci									
	lako topivi	mv	sš	M						
	odmašćivači	mv	sš	M						

Domar-ložrač-vozač	vrsta posla	poslovi domara-kotlovničara-vozača			-			-		
	matrica procjene rizika	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik	vjerojatnost	veličina posljedice	procijenjeni rizik
3. Fizikalne štetnosti										
	buka									
	diskontinuirana buka	v	mš	M						
	vibracije									
	vibracije koje se prenose na ruke	mv	sš	M						
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti									
	rad na otvorenom	v	sš	S						
	neionizirajuće zračenje									
	UV zračenje (A, B, C)	v	mš	M						
III. NAPORI										
1. Statodinamički naponi										
	statički - prisilan položaj tijela									
	stalno sjedenje	v	mš	M						
	stalno stajanje	v	mš	M						
	pognut položaj tijela	v	sš	S						
	čućanje, klećanje	v	sš	S						
	dinamički - fizički rad									
	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	v	sš	S						
	dizanje i nošenje tereta	v	sš	S						
2. Psihofiziološki naponi										
	nepovoljan ritam rada									
	ritam uvjetovan radnim procesom	mv	mš	M						
	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra									
	upravljanje prijevoznim sredstvima	vv	sš	V						

Tumač:

mv	malo vjerojatno	mš	malo štetno	M	Mali rizik
v	vjerojatno	sš	srednje štetno	S	Srednji rizik
vv	vrlo vjerojatno	iš	izrazito štetno	V	Veliki rizik

Procjena rizika za sigurnost i zdravlje radnika pri obavljanju ponavljajućih zadataka za radno mjesto domar-kotlovnika.

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu			
Vrijeme trajanja radnog zadatka (ukupno vrijeme u jednom radnom danu, tijekom kojeg radnik izvodi ponavljajuće pokrete)			Vrijednost u bodovima (T1)
od 121 minuta do 240 minuta			4
Određivanje bodova opterećenja prema broju ponavljanja, fizičkoj snazi i položaju tijela			
Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene	Vrijednost u bodovima (T2)	Snaga potrebna tijekom rada	Vrijednost u bodovima (T3)
do 1000	1	Prilično velika	3
Položaj tijela			
			Vrijednost u bodovima (T4)
a	Glava i vrat	glava i vrat savijeni ili nakrivljeni do 50 % radnog vremena	0,5
b	Leđa	leđa nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena do 50 % radnog vremena	0,5
c	Rame	ruke podignute iznad razine ramena do 50 % radnog vremena	1
d	Lakat	lakat daleko od tijela do 50 % radnog vremena	1
e	Ručni zglobovi	ručni zglobovi zakrenuti do krajnje moguće granice zgloba do 50 % radnog vremena	0,5
f	Prsti	držanje predmeta tijekom rada ne obavlja se samo s dva prsta ili širokim obuhvatom	0
Ukupna vrijednost bodovanja za sve dijelove tijela: $T4 = a + b + c + d + e + f$			3,5

Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

$$\text{Ukupno opterećenje} = (1_{(T2)} + 3_{(T3)} + 3,5_{(T4)}) \times 4_{(T1)} = 30$$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti opterećenja
2	20 do 44	Povećana razina rizika: postoji mogućnost od preopterećenja manje otpornih radnika (stariji od 40, mlađi od 21 godinu, neiskusni, bolesni).

Ukupno opterećenje ne prelazi 44 boda. Radnicima nije potrebno osigurati svakih 55 minuta neprekidnog rada odmor od 5 minuta. Poslovi se ne smatraju poslovima s posebnim uvjetima rada.

OCJENA UKUPNOG OPTEREĆENJA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA

Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Određivanje bodova opterećenja prema vremenu (T1)					
Podizanje ili premještanje (trajanje radne operacije kraće od 5 sekundi)		Držanje (trajanje radne operacije duže od 5 sekundi)		Prenošenje (na udaljenost veću od 5 metara)	
Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupno trajanje tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupno prijeđeno tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)
10 do < 40	2	5 do < 15 min	2	300 m do < 1 km	2
Određivanje bodova opterećenja prema težini tereta (T2)					
Efektivna težina tereta za muškarce	Vrijednost u bodovima (T2)		Efektivna težina tereta za žene	Vrijednost u bodovima (T2)	
20 do < 30 kg	4		10 do < 15 kg	4	
Određivanje bodova opterećenja prema položaju tijela (T3)					
Položaj tijela, pozicija tereta	Položaj tijela, pozicija tereta			Vrijednost u bodovima (T3)	
	- nisko saginjanje ili jako naginjanje prema naprijed - lagano naginjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena			3	
Radni uvjeti (T4)					
Radni uvjeti				Vrijednost u bodovima (T4)	
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizičkih prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.				0	

$$\text{Ukupno opterećenje} = (4_{(T2)} + 3_{(T3)} + 0_{(T4)}) \times 2_{(T1)} = 14$$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti
2	10 do < 25	Povećano opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod radnika koji su manje otporni, za tu skupinu radnika bilo bi korisno preoblikovati mjesto rada.

Ukupno opterećenje ne prelazi 40 bodova. Poslovi se ne smatraju poslovima s posebnim uvjetima rada.

Rizici povezani s dijelovima tijela koji se štite osobnom zaštitnom opremom

RIZICI																	
Tumač: X – oznaka izloženosti	DRUGI RIZICI																
	NEVIDLJIVOST																
	MANJAK KISIKA																
	UTAPANJE																
	BIOLOŠKI AGENSI	MAT., OSOBE, ŽIVOTINJE	izravni i neizravni kontakt														
		TEKUĆINE	razlijevanje, prskanje, štrcanje														
			izravni i neizravni kontakt														
		AEROSOLI	krutine i tekućine														
	KEMIJSKI	PLINOVI I PARE															
		TEKUĆINE	razlijevanje, prskanje, štrcanje								X						X
			uranjanje														
		AEROSOLI	tekućine								X						
	krutine																
	FIZIKALNI	ZRAČENJA	ionizirajuće														
			ne ionizirajuće														
		ELEKTRIČNI	statički elektricitet														
			strujni udar														
		TOPLINSKI	hladnoća														
			vrućina i/ili plamen														
BUKA																	
MEHANIČKI		zaplitanje i zahvaćanje															
		mehaničke ozljede (ogrebotine, perforacije, posjekotine, ugrizi, rane ili ubodi)								X						X	X
		statičko tlačenje dijelova tijela															
		vibracije															
		pad s visine															
		pad zbog poskliznuća										X					
		udar padajućih ili izbačenih predmeta															
			glava	lubanja	cijela glava	uši	oči	lice	dišni sustav	šake	ruke (dijelovi)	stopala	noge (dijelovi)	koža	trup / trbuh	dio tijela	cijelo tijelo
DIJELOVI TIJELA KOJI SE ŠTITE																	

Tumač:

X – oznaka izloženosti

UKUPNA PROCJENA RIZIKA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Matrica procjene rizika za:		poslove domara – kotlovičara - vozača	
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Velik rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Velik rizik	Velik rizik

Ukupna procjena rizika:

- Posao s potencijalno **velikim** rizicima.

Nakon provedenog procjenjivanja rizika utvrđene su sljedeće mjere:

- Potrebno je prije početka rada obaviti pregled mjesta rada te o uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili ovlaštenika.
- Potrebno je pravilno koristiti radnu opremu i ostala sredstva rada.
- Potrebno je pravilno koristiti i samovoljno ne isključivati, ne raditi preinake i ne uklanjati zaštite na radnoj opremi / sredstvima rada.
- Potrebno je obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštititi zdravlja, kao i sigurnosti i zaštititi zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu.
- Potrebno je prije odlaska s mjesta rada ostaviti sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada.
- Potrebno je proglasiti posao s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točka 1., 2., 4. i 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84) te uputiti kod specijaliste medicine rada na utvrđivanje zdravstvene sposobnosti.
- Potrebna je stručna osposobljenost za:
 - rukovatelja samohodnom motornom kosilicom
 - rukovatelj centralnog grijanja
- Potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način.
- Potrebno je radniku uručiti pisane upute za rad na siguran način za poslove koje obavlja.
- Potrebno je obavljati posao u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca.
- Potrebno je korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.

6. ANALIZA RADNIH MJESTA KOJA KORISTE RAČUNALO UKUPNO 4 ILI VIŠE SATI TIJEKOM RADNOG DANA

6.1. ERGONOMIJA RADNOG MJESTA ZA RAD S RAČUNALOM

Uvod

Radnik na računalu je osoba koja pri obavljanju poslova koristi računalno sa zaslonom ukupno četiri ili više sati tijekom radnog dana.

Ergonomija je znanstvena disciplina (znanost o radu) kojoj je zadatak da istražuje ljudski organizam i ponašanje te pruža podatke o prilagođenosti predmeta s kojima čovjek dolazi u kontakt. Dakle, ergonomija proučava anatomske, fiziološke i druge parametre ljudskog tijela. To nije neovisna znanost nego se koristi podacima svih disciplina koje se bave čovjekom (medicinom, psihologijom, matematikom, optikom, akustikom, itd.).

Ergonomija radnog mjesta

Ergonomski oblikovano radno mjesto je ono kod kojeg su okolina i korišteni alati u najvećoj mjeri prilagođeni korisniku.

Radno mjesto za rad s računalom ovisi o pravilnoj izvedbi pojedinih sastavnih dijelova i njihovoj međusobnoj postavi koja odgovara tjelesnim i psihičkim osobinama korisnika. Ergonomski oblikovano radno mjesto može značajno unaprijediti produktivnost, smanjiti učestalost pogrešaka a u isto vrijeme i pojavu stresa i monotonije.

Krajnji rezultat neergonomskih radnih uvjeta vezanih uz rad s računalnom opremom su problemi s vidom, glavobolje, bolovi u kralježnici, mišićima i kostima, oslabljena cirkulacija. Buka, toplina, rasvjeta, prostornost radne površine, razmještaj dijelova opreme također utječu na kvalitetu rada.

U daljnjem tekstu bit će opisana oprema i uvjeti koje mora ispunjavati radno mjesto za rad sa računalima.

Zaslon

Zaslon je svaki računalni alfanumerički ili grafički zaslon bez obzira na način prikazivanja.

1. Udaljenost zaslona od očiju radnika ne smije biti manja od 500 mm, ali opet ne tolika da bi radniku stvarala teškoće pri čitanju podataka sa zaslona. Slika na zaslonu treba biti stabilna, bez treperenja ili drugih nestabilnosti. Postolje zaslona mora biti pomično i odvojeno od stola.
2. Znakovi na zaslonu moraju biti dovoljno veliki, oštri i tako oblikovani da ih se može razlikovati. Znakovi, razmaci između znakova i redova moraju biti dovoljno veliki, da ih je moguće razlikovati bez napora, ali ne preveliki kako bi tekst bio pregledan.
3. Osvijetljenost i kontrast na zaslonu moraju biti podesivi, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.
4. Zaslon mora biti pomičan, tako da radnik njegov smjer i nagib može prilagoditi ergonomskim zahtjevima rada. Potrebno je osigurati mogućnost prilagođavanja visine zaslona visini očiju radnika, tako da oči radnika budu u visini gornjeg ruba zaslona, pravac gledanja u istoj ravnini ili ukošen prema dolje do 20°.
5. Na zaslonu ne smije biti odsjaja, jer on smanjuje čitljivost znakova i uzrokuje zamor očiju. Zaslon mora biti čist, kako bi slika na zaslonu bila jasna, a tekst čitljiv.



Slika 1. Primjer zaslona za reduciranje refleksije.

Tipkovnica

Za ručni unos informacija u računalu koristi se najčešće tipkovnica, što znači da su ruke također vrlo intenzivno korištene na ovim poslovima.

1. Srednja visina tipkovnice ne smije prelaziti 30 mm, kosina joj ne smije biti veća od 15°, a ako je njezin donji rub viši od 15 mm potreban je produžetak koji služi kao oslonac za šaku. Tipkovnica mora biti slobodno pokretna po cijeloj radnoj površini, tako da omogućuje radniku prirodno držanje tijela i ruku. Mogućnost pomicanja i prilagođavanja tipkovnice ne smije biti ograničena sredstvima za priključivanje ili dužinom kabela.

2. Na radnom stolu ili radnoj površini ispred tipaka mora biti najmanje 100 mm slobodne površine za smještaj ruku radnika.

3. Tipkovnica ne smije imati sjajnu površinu.

4. Razmještaj tipki na tipkovnici i karakteristike tipki moraju odgovarati ergonomskim zahtjevima.

5. Tipke i simboli na tipkama moraju biti jasno označeni i moraju biti lako raspoznavljivi i čitljivi.

Korištenjem neergonomskih tipkovnica dolazi do pojave bola u šaci, podlaktici i ramenu. Kako bi se izbjegla pojava bola u šaci i poboljšala cirkulacija krvi u ruci, mogu se postaviti razne vrste podmetača za zapešća.

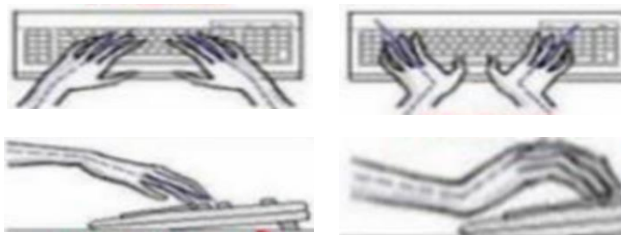


Slika 2. Podmetač za zapešće.

Pri tipkanju laktovi moraju biti savinuti pod kutom od 90° do 100° i što bliže uz tijelo dok ramena moraju biti opuštena. Preporučljivo je podlaktice držati paralelno s podom ili pak šake malo niže od laktova. Tipkovnicu je potrebno smjestiti između korisnika računala i ekrana. U slučaju da je potrebno koristiti tipke s brojevima preporuča se približiti tu stranu tipkovnice prema sredini. Zapešća moraju biti u neutralnom položaju, odnosno ne smiju se savijati ni lijevo ni desno ni gore ni dolje, već moraju biti ravna. Po prestanku tipkanja odmoriti šake u krilu ili ih pustiti uz tijelo. Miš postaviti što bliže tipkovnici i na jednakoj visini, kako se (ljudsko) tijelo ne bi krivilo kod njihova istovremenog korištenja.



Slika 3. Ispravan položaj ruku.



Slika 4. Neispravan položaj ruku.

Miš

Miš je ulazna jedinica na računalu koji pretvara pokret ruke u dvije dimenzije u pokret pokazivača na zaslonu računala. Miš mora ugodno sjesti u opuštenu ruku. Mora biti manji od šake i relativno nizak. Preporuča se korištenje srednjaka umjesto kažiprsta za pokretanje tipki.

Kao i kod tipkovnice kada se služimo mišem treba ruku micati iz lakta i ramena, a ne iz zapešća. Također se mogu koristiti podlošci za zapešće i posebni držači za podlakticu koji se montiraju na stol.



Slika 5. Podmetač za zapešće.

Radni stol

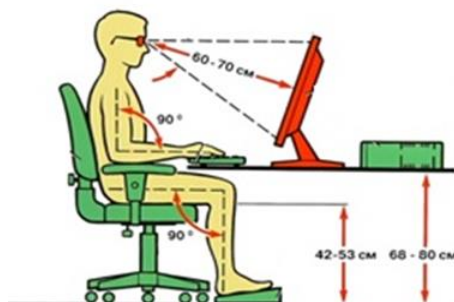
Radna površina stola treba biti takve kvalitete da osigura optimalne uvjete za rad. Izbor boje i kakvoće treba spriječiti pojavu direktnog i indirektnog odraza okolnog svjetla.

1. Površina stola ili radna površina ne smiju blještati i moraju biti dovoljno prostrani da bude moguć primjeren razmještaj zaslona, tipkovnice, pisanih podloga i ostale opreme te da ima dovoljno prostora za rukovanje mišem.

2. Ispod stola mora biti dovoljno slobodnog prostora za udobno sjedenje.

3. Radni stol ili radna površina moraju biti stabilni i, ako je to moguće, podesivi po visini.

4. Držalo za predloške mora biti stabilno i podesivo te izvedeno i postavljeno tako da ne opterećuje dodatno oči, vrat i/ili glavu.



Slika 6. Preporučeni položaj tijela.

Radni stolac

Kako bi korisnik mogao osigurati ispravan položaj tijela prilikom korištenja računala, potrebno je imati stabilan stolac s mogućnošću podešavanja visine sjedala, kao i nagiba i visine naslona. Kvalitetan radni stolac omogućava ispravnu potporu kralježnice, ne ometa cirkulaciju krvi u natkoljenicama, na najmanju mjeru svodi pritisak na leđa te osigurava ispravan sjedeći stav u kojemu su zglobovi noge u neutralnim položajima tj. najmanje statički opterećeni.

1. Radni stolac mora biti stabilan te mora radniku omogućiti udoban položaj i neometano pomicanje.

2. Visina sjedala radnog stolca mora biti podesiva.

3. Naslon mora biti oslonac za cijela leđa, podesiv po nagibu i visini.

4. Oslonac za noge mora biti osiguran svakom radniku koji to želi.

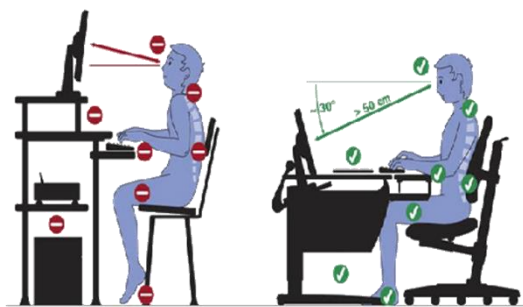
Oslonac za noge mora biti dovoljno visok i stabilan, mora omogućiti udoban položaj stopala i nagib nogu i ne smije imati sklisku površinu.



Slika 7. Preporučeni položaj tijela.

Prostornost

Raspoloživi prostor na radnoj plohi mora biti tako prostorno planiran da se može ispravno poslagati oprema i svi potrebni alati za obavljanje poslova. Gornji rub ekrana mora biti u razini očiju, tako da ga se gleda pod kutom od 10° do 15° stupnjeva prema dolje. Postavlja se ravno ispred korisnika na udaljenosti 50 - 70 cm od očiju, a okomito na prozor tako da u njemu nema refleksije prirodne ni umjetne rasvjete. Preporučljivo je koristiti blagu rasvjetu za čitavu prostoriju s mogućnošću korištenja lokalne rasvjete za druge potrebe unutar prostorije. Kod pisanja i gledanja tekstova na ekranu potrebno je pojačati kontrast i smanjiti svjetlinu da bi se povećala oštrina teksta. Preporučljivo je upotrebljavati veće fontove da se izbjegne naganjanje naprijed i naprezanje očiju. Koriste se tamna slova na svijetloj podlozi. Preporuča se često skretanje pogleda sa ekrana i odmaranje očiju gledajući što dalje kroz prozor ili u najudaljeniji kut sobe.



Slika 8. Ispravan položaj tijela.

Povremena promjena uspravnog sjedećeg položaja potrebna je jer rasterećuje statički opterećene dijelove tijela. Stoga je od posebnog značaja prostor ispod radne površine i veličina slobodnog prostora.

Zahtjevi vezani za prostor

Veličina radne prostorije mora biti takova da na svaku zaposlenu osobu dolazi najmanje 10 m³ zračnog prostora i 2 m² slobodne površine poda.

1. Zahtjevi vezani za radne prostorije utvrđuju se prema posebnom propisu.
2. Mjesto rada mora biti oblikovano tako da radnik ne radi u prisilnom položaju.
3. Na mjestu rada mora biti dovoljno slobodnog prostora da radnik može lako mijenjati svoj položaj i neometano obavljati potrebne pokrete pri radu.

Osvjetljenost

U uredu bilo kojih dimenzija, najbolje rješenje za blještavilo i refleksiju na ekranu, kao i za najbolju moguću vidljivost detalja na ekranu je stropno rasvjetno tijelo indirektno usmjereno s obzirom na zaslon monitora.

Rasvjeta

1. Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost prema vrsti rada u skladu s normom HRN EN 12464-1:2012.
2. Ometajuće blještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
3. Zaslon mora biti namješten i nagnut tako da ne dolazi do zrcaljenja svjetiljke na zaslonu. Svjetiljke u radnoj prostoriji moraju imati takve svjetlosne tehničke karakteristike da ne uzrokuju zrcaljenja na zaslonu.

Bliještanje i odsjaji

1. Mjesto rada mora biti tako oblikovano i postavljeno da izvori svjetlosti, prozori, drugi otvori ili svijetle površine ne uzrokuju neposredno blještanje ili ometajuće zrcaljenje na zaslonu.
2. Prozori moraju imati odgovarajuće zastore (kapke) za sprječavanje ulaza sunčeve svjetlosti na mjesto rada (ili u prostor tako, da ne ometaju rad).
3. Zaslon ne smije biti okrenut prema izvoru ili od izvora svjetla, a u protivnom su potrebne posebne mjere protiv blještanja i zrcaljenja.



Slika 9. Definicija radne površine

Buka

Buka računalne opreme definira se kao čujna akustična energija koja potječe od nekog dijela računalne opreme, a koja na razne načine utječe na psihičko i psihološko stanje ljudi.

Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad ili komunikaciju.

Osobno računalo sadrži slijedeće glavne izvore buke:

tvrdi diskovi - buka koju proizvode tvrdi diskovi potječe od vibracija kod rada rotirajućih diskova i glava za čitanje

ventilatori - koriste se u svrhu odvođenja topline koju proizvode procesori, tvrdi diskovi, napajanje... itd. Buka koju proizvode ventilatori dolazi od vibracije nosača i protoka zraka u kućištu pri čemu dolazi do efekata turbulencije i kavitacije

optički pogoni i disketne jedinice - dijelovi koji proizvode preostalu buku.

Mikroklima

Temperatura okoline ima veliki utjecaj na produktivnost i raspoloženje radnika.

1. Mikroklimatski uvjeti moraju odgovarati zahtjevima za toplinsku udobnost pri radu bez fizičkog naprezanja u skladu s posebnim propisom koji uređuje zaštitu na radu za mjesto rada.
2. Ukoliko se koristi klima-uređaj, vlažnost i brzina strujanja zraka moraju biti primjereni, a u toplom razdoblju temperatura prostorije može biti najviše 7° C niža od vanjske temperature.
3. Mjesto rada mora biti oblikovano i postavljeno tako da strujanje zraka iz klima uređaja ne uzrokuje neugodu i smetnje radnika.

Zračenje

Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima.

Programska podrška

Pri oblikovanju, izboru, naručivanju i mijenjanju programske opreme i oblikovanju radnih zadataka pri radu s računalom, poslodavac mora uzeti u obzir sljedeća načela:

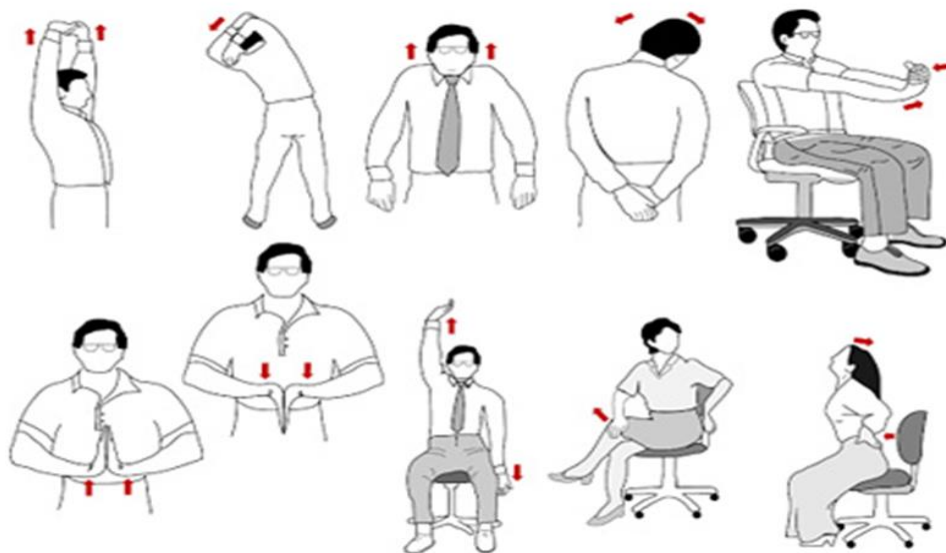
1. programska podrška mora biti takva da se radni zadatak može izvršiti
2. programska podrška mora biti jednostavna za uporabu i prilagođena razini znanja i iskustvu radnika
3. sustav mora radniku davati povratne informacije o izvođenju njegovih radnih zadataka
4. oblik i brzina davanja informacija sustava moraju biti prilagođeni radniku
5. programska podrška mora ispunjavati ergonomske zahtjeve, posebice pri obradi podataka
6. programska podrška mora osiguravati, ako je moguće, na zaslonu tamne znakove na svijetloj pozadini. Ukoliko se koristi zaslon u boji, moraju boje, a posebice pozadina, biti što manje izrazite, koliko god je to moguće s obzirom na zahtjeve rada

Vježbe rasterećenja, opuštanja, razgibavanja i istezanja

Redovito vježbanje vrlo je važno za sprečavanje neugodnih bolova uzrokovanih dugotrajnim radom za računalom.

Vježbe treba raditi polako i bez naglih trzaja. U istegnutom položaju treba ostati desetak sekundi.

Istezanje ne smije boljeti, već se poslije vježbi treba osjećati ugodno i dobro. Bolovi nakon vježbanja znak su da se vježbe izvode pogrešno.



Slika 10. Vježbe za opuštanje mišićne mase kod rada s računalom

7. POPIS POSLOVA PREMA STUPNJU RIZIKA ZA KOJE JE POTREBNO PROVESTI OSPOSoblJAVANJE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN

Šifra	Vrsta posla	Procijenjeni rizik
1.	poslovi ravnatelja	M
2.	administrativni poslovi	S
3.	poslovi psihologa	M
4.	poslovi knjižničara	M
5.	odgojno-obrazovni poslovi	M
6.	poslovi nastave kemije	S
7.	poslovi nastave tjelesne i zdravstvene kulture	S
8.	poslovi kuhara	S
9.	poslovi čišćenja	S
10.	poslovi domara-kotlovnika	V

Za poslove velikog rizika potrebno je provesti teorijsko i praktično osposobljavanje za rad na siguran način, uz prethodnu provjeru zdravstvene sposobnosti radnika.

Osposobljavanja za rad na siguran način potrebno je obaviti u skladu s ovom procjenom rizika.

7.1. POPIS POSLOVA ZA KOJE JE POTREBNA STRUČNA OSPOSoblJENOST

Šifra	Naziv posla	Stručna osposobljenost za
12	poslovi domara-kotlovnika	-rukovatelj samohodnom motornom kosilicom ¹ -rukovatelj centralnog grijanja ²

¹ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

² Pravilnik o poslovima upravljanja i rukovanja energetskim postrojenjima i uređajima (NN 88/14 i 20/15)

**D. PLAN MJERA ZA UKLANJANJE ODNOSNO
SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I
NAPORA**

1. PLAN MJERA ZA UKLANJANJE, ODNOSNO SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

U okvirima ove procjene rizika utvrđeni su nedostaci vezani uz primjenu pravila zaštite na radu vezanih uz uočene opasnosti.

Sadržaj plana mjera za smanjivanje razine opasnosti sadrži primjenu osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu odnosno drugih mjera koje se moraju primijeniti i poduzeti sa svrhom da se opasnosti otklone ili smanje na najmanju moguću mjeru.

Osnovnu kontrolu provedbe mjera zaštite na radu provodi ovlaštenik, koji je odgovoran za provedbu mjera i treba se brinuti o rokovima i načinu otklanjanju utvrđenih mjera.

RB	Opis mjera / opasnosti	Zaduženje	Rok	Kontrola/ potpis
1.	Na temelju ove Procjene rizika provesti osposobljavanje za rad na siguran način.	Ovlaštenik	Odmah	

Ovlaštenik treba do navedenog roka izvršiti organizaciju otklanjanja navedenih mjera.

U trenutku kada je pojedina mjera otklonjena dužan je isto prekontrolirati te je potrebno u prazan prostor pored otklonjene mjere upisati datum i to ovjeriti svojim potpisom.

2. OBVEZE POSLODAVCA KOJE JE POTREBNO PROVODITI STALNO ILI PREMA ZAKONSKIM ROKOVIMA

RB	Opis mjera opasnosti	Odgovoran za provedbu
1.	Redovno kontrolirati sadržaj ormarića za prvu pomoć, dopunjavati sadržaj. Ažurirati podatke o osposobljenim radnicima za pružanje prve pomoći i brojeve telefona.	Ovlaštenik
2.	Kod rasporeda voditi brigu da na svakom mjestu rada gdje rade više od dva radnika bude i osposobljena osoba za pružanje prve pomoći u skladu s propisom.	Ovlaštenik
3.	Provoditi vježbu evakuacije i spašavanja.	Ovlaštenik
4.	Osposobljavati i usavršavati poslodavca odnosno njegovog ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu.	Ovlaštenik
5.	Upozoriti radnike na obavezu korištenja osobne zaštitne opreme.	Ovlaštenik
6.	Preko ovlaštenih radnika kontrolirati primjenu mjera zaštite na radu.	Ovlaštenik
7.	Poboljšanjem održavanja sredstava rada i alata u ispravnom stanju spriječiti nezgode od mehaničkih opasnosti.	Ovlaštenik
8.	Osiguravati da sredstva rada i osobna zaštitna oprema u uporabi budu u svakom trenutku sigurna, održavana, prilagođena za rad i u ispravnom stanju te da se koriste u skladu s pravilima zaštite na radu, tehničkim propisima i uputama proizvođača tako da u vrijeme rada ne ugrožavaju radnike.	Ovlaštenik
9.	Osiguravati ispitivanje radnog okoliša u skladu s propisanim rokovima.	Ovlaštenik
10.	Osiguravati ispitivanje električnih instalacija u skladu s propisanim rokovima.	Ovlaštenik

Ovlaštenik treba kontinuirano provoditi navedene mjere.

E. PRILOZI UZ PROCJENU RIZIKA

1. SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIČALIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE

Fizikalne štetnosti:

Štetnost: buka, vibracije, nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti, osvjetljenost

U radnim i pomoćnim prostorijama poslodavca osigurana je odgovarajuća mikroklima (temperatura zraka, relativna vlažnost zraka, brzina kretanja zraka) što je utvrđeno iz zapisnika o ispitivanjima pojedinih parametara radnog okoliša.

Radnici koji obavljaju poslove na otvorenom prostoru poslodavca pri obavljanju uobičajenih poslova mogu povremeno biti izloženi nepovoljnim klimatskim utjecajima (previsokim ili preniskim temperaturama zraka, vlažnosti zraka i brzini strujanja zraka u hladnom/zimskom i toplom/ljetnom razdoblju). Za iste radnike je predviđeno obvezno korištenje osobne zaštitne opreme za zaštitu tijela (radno odijelo i sl.). Da bi se spriječila dehidracija važno je unositi najmanje 2 litre vode na dan, izbjegavati napitke s kofeinom, alkoholom, gazirana pića.

Kemijske štetnosti

Štetnost: korozivi, nadražljivci

Svaka kemikalija označena je znakovima opasnosti te treba voditi računa o njihovom korištenju te pridržavati se pravila sigurnosti. Zbog čestog kontakta s kemikalijama moguće su alergijske reakcije te je za smanjenje rizika dovoljno primijeniti ispravne radne postupke i koristiti osobnu zaštitnu opremu u skladu s uputama proizvođača.

Naziv kemikalije	Piktogram opasnosti	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP/GHS)	Nadzorni parametri		
			Naziv opasne tvari	GVI/ KGVI	
				ppm	mg/m ³
ARF CREAM PROFESSIONAL		Nadražaj oka 2, H319	-	-	-
DEZISAN		Nadražaj oka 2, H319 Štetno ako se proguta, H302 Može nadražiti dišni sustav, H335	klor	-/0,5	/-1,5
DAX univerzalno sredstvo za čišćenje podova		Ak. toks. 4, H302 Ozlj. oka 1, H318 Nadraž. koža 2, H315 Kron. toks. vod. okol. 3, H412	Natrijeva sol dodecilbenzen-sulfonske kiseline	-	-
		Nadraž. koža 2, H315 Ozlj. oka 1, H318 Kron.toks.vod.okol. 3, H412	Alkoholi, C12-14, etoksilirani, sulfati, natrijeve soli	-	-
		Ak. toks. 2, H330 Ak. toks. 3, H311 Ak. toks. 3, H301 Nagriz.koža 1B, H314 Ozlj.oka 1, H318 Derm.senz.1A, H317 Ak. toks. vod. okol. 1, H400 M=10 Kron. toks. vod. okol. 1, H410	2-Metil-2H-isotiazol-3-on	-	-
		Ak. toks. 4, H302 Ozlj. oka 1, H318	Tetranatrij EDTA	-	-

KH-7 SUPER ODMAŠČIVAC		Ak. toks. 4: H302; Ozlj. oka 1: H318 - Opasnost	Alkoholi, C12-14, etoksilirani (EO 7)	-	-
		TCOJ 3: H336; Zap. tek. 3: H226 - Upozorenje	1-metoksi-2-propanol	100/150	375/568
		Kron. toks. vod. okol. 3: H412	Izotridekanol, etoksilirani 3 mola EO	-	-
		Ak. toks. 4: H302+H312+H332; Kron. toks. vod. okol. 3: H412; Nagriz. koža 1B: H314; TCOJ 3: H335 - Opasnost	2-aminoetanol	1/3	2,5/7,6
SOLNA KISELINA		H 290 Može nagrizati metale. H 314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H 318 Uzrokuje teške ozljede oka. H 335 Može nadražiti dišni sustav.	vodikov klorid	5	8
Mr. Proper Bathroom Cleaner Spray		Eye Dam. 1(H318)	Kaprilil/kapril glukozid	-	-
KH-7 KUPAONICA		TCOJ 3: H336; Zap. tek. 3: H226 - Upozorenje	1-metoksi-2-propanol	100/150	375/568
		Nadraž. oka 2: H319; TCOJ 3: H335 - Upozorenje	Limunska kiselina	-	-
Somat Rinser		Nadražujuće za oko 2 H319 Akutna toksičnost 4 H302 Kronična opasnost za vodeni okoliš 3 H412	Alkoholi, C13-15, razgranati i linearni, 12,6 EO/2,1 BuO 111905-53-4	-	-
		Akutna toksičnost 4 H302 Nadražujuće za oko 2 H319 Kronična opasnost za vodeni okoliš 3 H412	Alkoholi, C13-15, razgranati i linearni, butoksilirani i etoksilirani 111905-53-4	-	-
		Nadražujuće za oko 2, H319	Limunska kiselina	-	-
DOMESTOS EXTENDED POWER		H290 Može nagrizati metale H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš	klor	0,5/-	1,5/-
			natrijev hidroksid	-	-/2
SANITAR WC		H315 Nadražuje kožu H318 Uzrokuje teške ozljede oka	-	-	-
BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI		H224 Zap. tek. 1 H315Nadraž. koža 2 H304 Aspir. toks. 1 H361d Repr. 2	benzin	300/500	-

		H340 Muta. 1B H350 Karc. 1B H336 TCOJ 3 H411 Kron. toks. vod. okol. 2			
INA 2 Taktol ST Plus	Označavanje i razvrstavanje nije potrebno.	-	-	-	

Biološke štetnosti

Štetnost: zarazni materijal

Prilikom poslova čišćenja moguća je izloženost biološkim agensima. Primjenom općih mjera u skladu sa Pravilnikom o zaštiti radnika zbog izloženosti biološkim štetnostima na radu (NN 129/20) i korištenjem osobne zaštitne opreme navedene opasnosti su svedene na prihvatljivu razinu.

2. POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRI OBAVLJANJU POSLOVA

Oprema koja ne podliježe obvezi pregleda i ispitivanja

RB	Naziv
1.	pribor za pisanje
2.	računalo
3.	telefon
4.	uredska oprema (printer, fax i dr.)
5.	osobni automobil
6.	nastavna sredstva i pomagala (geometrijski pribor, ploča, grafoskop i dr.),
7.	laboratorijski pribor i oprema, plinski plamenici
8.	sprave za održavanje tjelesne i zdravstvene kulture (strunjače, švedske ljestve, konj za preskakanje i dr.).
9.	ručni kuharski pribor (pribor za jelo, pribor za posluživanje i dr.), posuđe,
10.	pribor za čišćenje i održavanje (metla, lopata, spužve, krpe i dr.), ljestve, usisavač
11.	ručni alat (čekić, kliješta, odvijači, ključevi i dr.)
12.	elektro mehanizirani ručni alat (bušilica, brusilica i dr.)

Oprema koja podliježe obvezi pregleda i ispitivanja

RB	Naziv	Tv.br./inv.br.
1.	Plinski štednjak	-
2.	Mesoreznica	-
3.	Konvektomat	-
4.	Perilica posuđa	-
5.	Motorni trimer	-
6.	Motorna kosilica	-
7.	Toplovodna kotlovnica	-

3. POPIS OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI

Šifra	Naziv poslova	Osobna zaštitna oprema
7	Poslovi nastave kemije	- štitnici za oči i lice za profesionalnu upotrebu - HRN EN ISO 16321-1:2022 - zaštitne rukavice od opasnih kemikalija i mikroorganizama - HRN EN ISO 374-1:2016/A1:2018 - zaštitna odjeća - HRN EN 13688:2013/A1:2021
10	Poslovi kuhara	- zaštitne rukavice od mehaničkih rizika - HRN EN 388:2019 - zaštitne rukavice od toplinskih rizika (topline i/ili vatre) - HRN EN 407:2005 - zaštitne rukavice od opasnih kemikalija i mikroorganizama - HRN EN ISO 374-1:2016/A1:2018 - radna obuća (bez kapice za zaštitu prstiju) - HRN EN ISO 20347:2022 - zaštitna odjeća - HRN EN ISO 13688:2013/A1:2021
11	Poslovi spremačice	- zaštitne rukavice od mehaničkih rizika - HRN EN 388:2019 - zaštitne rukavice od opasnih kemikalija i mikroorganizama - HRN EN ISO 374-1:2016/A1:2018 - radna obuća (bez kapice za zaštitu prstiju) - HRN EN ISO 20347:2022 - zaštitna odjeća - HRN EN ISO 13688:2013/A1:2021
12	Poslovi domara-kotlovničara	- industrijske zaštitne kacige - HRN EN 397:2013 - štitnici za oči i lice za profesionalnu upotrebu - HRN EN ISO 16321-1:2022 - zaštitne rukavice od mehaničkih rizika - HRN EN 388:2019 - zaštitna obuća - HRN EN ISO 20346:2022 - zaštitna odjeća - HRN EN ISO 13688:2013/A1:2021 - zaštitna odjeća za zaštitu od hladne okoline - HRN EN 14058:2023

Osobna zaštitna oprema mora biti usklađena sa Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18), Europskim direktivama, normama, pravilnicima i ostalim propisima Republike Hrvatske.

Osobna zaštitna oprema je sva oprema koju radnik nosi, drži ili na bilo koji drugi način koristi na radu pri obavljanju poslova, tako da ga štiti od jednog ili više izvora opasnosti odnosno štetnosti koji bi mogli ugroziti njegovu sigurnost i zdravlje.

Osobnu zaštitnu opremu radnici koriste na poslovima na kojima nije moguće u dovoljnoj mjeri otkloniti ili smanjiti rizike za sigurnost i zdravlje na radu primjenom osnovnih pravila zaštite na radu ili odgovarajućom organizacijom rada.

Koja će se osobna zaštitna oprema primjenjivati pri obavljanju određenog posla ovisi o izvorima i vrsti opasnosti.

Poslodavac osigurava radnicima osobnu zaštitnu opremu koja mora ispunjavati sljedeće zahtjeve:

da je projektirana i proizvedena u skladu s bitnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima i pravilima za slobodno kretanje na tržištu

da je namjenski izrađena za zaštitu od očekivanih rizika i da njena uporaba ne uzrokuje daljnje rizike za sigurnost i zdravlje radnika

da odgovara postojećim uvjetima na mjestu rada

da odgovara ergonomske potrebama i zdravstvenom stanju radnika

da je izrađena i oblikovana na način da je radnik može pravilno prilagoditi na jednostavan način.

Radnici su dužni osobnu zaštitnu opremu upotrebljavati samo za svrhe kojima su namijenjena te ih održavati u ispravnom stanju i čuvati od oštećenja.

Oprema za zaštitu očiju i lica

Osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju i lica štiti oči i lice radnika od ozljeda mehaničke prirode, kao što su upadi čestica raznih materijala u oko, nagrizajućih i nadražujućih tvari u obliku prašine, tekućine, pare, dima i plina te od ozljeda koje mogu nastati radi djelovanja štetnih vidljivih ili nevidljivih zračenja.



Slika 2. Znak obveze nošenja osobne zaštitne opreme za zaštitu očiju

Oprema za zaštitu ruku i šaka

Zaštitne rukavice su dio osobne zaštitne opreme koje štite ruke ili dio ruke od opasnosti i štetnosti pri radu. Zaštitne rukavice upotrebljavaju se za zaštitu šake od oštih, šiljastih i hrapavih materijala, od iskri rastopljenog materijala i od vrućih predmeta, toplinskog isijavanja, opasnih radnih tvari (kemikalija) i hladnoće.



Slika 3. Znak obveze nošenja osobne zaštitne opreme za zaštitu ruku

Piktogram	Značenje zaštite	Piktogram	Značenje zaštite
	Mehaničke opasnosti		Zaštita od hladnoće
	Mehaničke opasnosti		Zaštita od topline
	Ionizirajuće zračenje		Zaštita od zračenja
	Zaštita od motorne pile		Zaštita od kemikalija
	Zaštita u vatrogastvu		Zaštita od kemikalija
	Upute za uporabu		Bakteriološka zaštita

Slika 4. Piktogrami osobne zaštitne opreme za zaštitu ruku

Oprema za zaštitu stopala i nogu

Osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala služi zaštiti od mehaničkih, toplinskih i kemijskih djelovanja te zračenja. Ovisno o opasnostima, štetnostima i naporima na pojedinom radnom mjestu, govorimo o upotrebi sigurnosne, zaštitne i/ili radne obuće. Takva obuća ne smije biti teška i neudobna, odnosno mora biti oblikovana u skladu sa ergonomskim zahtjevima.



Slika 5. Znak obveze nošenja osobne zaštitne opreme za zaštitu nogu

Oprema za zaštitu tijela

Radnik je tijekom rada izložen štetnim mehaničkim, kemijskim, biološkim i drugim učincima tehnološkog procesa ili okoliša (prljavštini, prašini, vlazi, visokoj temperaturi, kemikalijama i sl.), na raspolaganju mora imati i mora koristiti odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Opasnosti koje na radnom mjestu odnosno u radnom okolišu mogu uzrokovati strojevi ili drugi negativni utjecajni faktori određuju se analizom. To mogu biti:

mehaničke opasnosti, npr. šiljati i oštri predmeti, hrapave površine, mogućnost da pojedini dijelovi strojeva ili naprava zahvate dio tijela

kemijske opasnosti, npr. tekućine (kiseline, lužine, otapala, korozivne tvari, otrovi), plinovi i pare, razni aerosoli, prašine

toplinski učinci, npr. toplinsko zračenje, kontaktna toplina, užarene čestice, plamen, električni luk, visoke i niske temperature okoliša

fizikalne opasnosti, npr. visoka vlažnost i strujanje zraka, prašina, prljavština.

Zaštitni učinak odjeće uglavnom ovisi od karakteristika materijala od kojih je ona izrađena ali isto tako i od načina izrade odjeće. Neudobna odjeća koja dizajnom i sirovinskim sastavom nije prilagođena radnim uvjetima može uzrokovati dodatne poteškoće. Zaštitna odjeća pored osiguranja visoke razine zaštite mora imati mogućnost lakog održavanja.

OSOBNJA ZAŠTITNA OPREMA PREMA DIJELOVIMA TIJELA S OZNAKOM HRVATSKE NORME
OPREMA ZA ZAŠTITU GLAVE, VRATA, OČIJU I LICA
- industrijske zaštitne kacige - HRN EN 397:2013
OPREMA ZA ZAŠTITU OČIJU I LICA
- štitnici za oči i lice za profesionalnu upotrebu - HRN EN ISO 16321-1:2022
OPREMA ZA ZAŠTITU RUKU I ŠAKA
- zaštitne rukavice od mehaničkih rizika - HRN EN 388:2019
- zaštitne rukavice od opasnih kemikalija i mikroorganizama - HRN EN ISO 374-1:2016/A1:2018
- zaštitne rukavice od toplinskih rizika (topline i/ili vatre) - HRN EN 407:2020
OPREMA ZA ZAŠTITU STOPALA I NOGU I PROTUKLIZNA ZAŠTITA
- radna obuća (bez kapice za zaštitu prstiju) - HRN EN ISO 20347:2022
- zaštitna obuća - HRN EN ISO 20346:2022
OPREMA ZA ZAŠTITU TIJELA/DRUGU ZAŠTITU KOŽE
- zaštitna odjeća - HRN EN ISO 13688:2013/A1:2021
- zaštitna odjeća za zaštitu od hladne okoline - HRN EN 14058:2023

4. POPIS POTREBNIH ISPITIVANJA

4.1. PREGLED I ISPITIVANJE RADNE OPREME

Popis potrebnih pregleda radne opreme naveden je u točki 2.

Poslodavac je dužan, na propisan način osigurati preglede i ispitivanja radne opreme u sljedećim slučajevima:

prije početka korištenja na novom mjestu rada, ako je radna oprema premještena s jednog mjesta na drugo pa je zbog toga rastavljena i ponovno sastavljena

u slučaju iznimnih okolnosti koje ugrožavaju sigurnost djelovanja radne opreme (promjena načina rada, oštećenja radne opreme, nedostaci na radnoj opremi, ozljeda radnika na radnoj opremi)

na temelju rješenja inspektora rada

u rokovima koje je u uputama za uporabu i održavanje odredio proizvođač radne opreme ili u roku koji je utvrđen posebnim propisom ili

periodički u rokovima koji ne mogu biti duži od tri godine.

4.2. PREGLED I ISPITIVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

RB	NAZIV PROSTORA	ROK PREGLEDA
1.	Osnovna škola	4 godine

4.3. ISPITIVANJE RADNOG OKOLIŠA

RB	NAZIV PROSTORA	ROK PREGLEDA
1.	Ured ravnatelja	3 godine
2.	Tajništvo	3 godine
3.	Računovodstvo	3 godine
4.	Ured psihologa	3 godine
5.	Knjižnica	3 godine
6.	Učionice (sve)	3 godine
7.	Kuhinja	3 godine
8.	Kotlovnica	3 godine
9.	Stubište	3 godine
10.	Dvorana	3 godine
11.	Zbornica	3 godine

5. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA

Šifra	Naziv poslova	Točke pregleda
12	Poslovi domara-kotlovničara	1., 2., 4., 17.

Popis poslova s posebnim uvjetima rada:

Točke pregleda:

1. rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti
2. rukovanje i upravljanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon (samohodna kosilica, samohodna freza za snijeg)
4. rukovanje kotlovskim postrojenjem, kompresorskim stanicama i drugim energetske postrojenjima, stanicama i posudama s komprimiranim plinovima
17. poslovi koji se izvode na visini

5.1. POPIS POSLOVA ZA KOJA SE ZAHTIJEVA ZDRAVSTVENI PREGLED PREMA DRUGIM PROPISIMA

Šifra	Naziv poslova:
Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21) - računala	
2	Administrativni poslovi
Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18 47/20, 134/20 i 143/21) i Pravilnik o načinu obavljanja zdravstvenih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom (NN 116/18)	
8	Poslovi kuhara

6. DOKUMENTIRANJE PROCJENE RIZIKA

-	Rješenje o uvjetima za obavljanje djelatnosti
-	Ugovori o radu s radnicima
-	Izvadak iz sudskog registra
-	Evidencija sudionika izrade Procjene rizika
-	Zapisnici o ispitivanju radne opreme
-	Zapisnici o ispitivanju električne instalacije
-	Sigurnosno-tehnički listovi
-	Podaci iz službenih bilješki koji su dobiveni tijekom obilaska mjesta rada glede izloženosti opasnostima radnika
-	Tehnička dokumentacija iz koje je vidljiva primjena osnovnih pravila zaštite na radu za objekt ili dio objekta koji koristi za radne i pomoćne prostorije